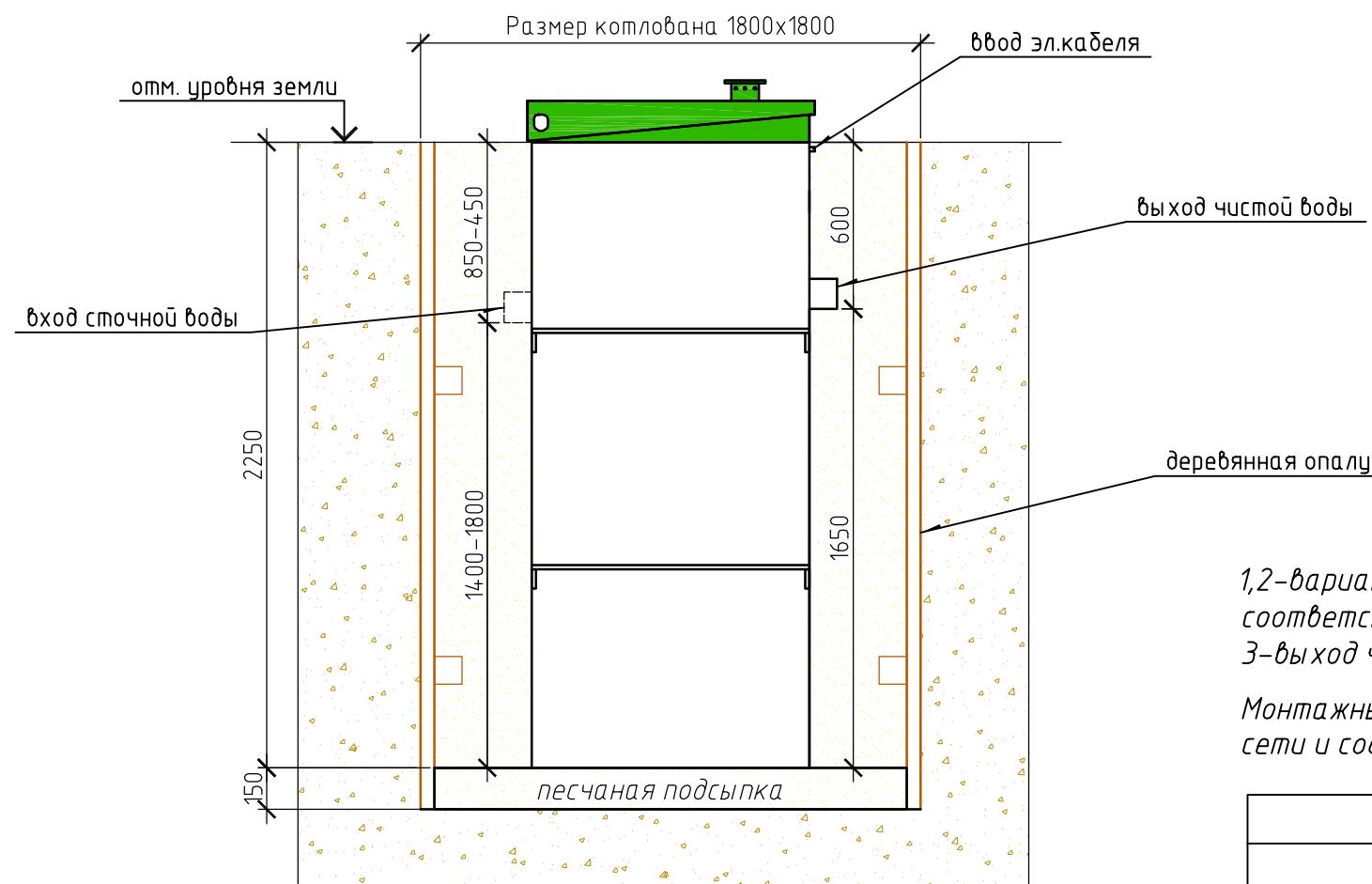


Монтажная схема ТОПАС 5

Вид сбоку



Вид сверху

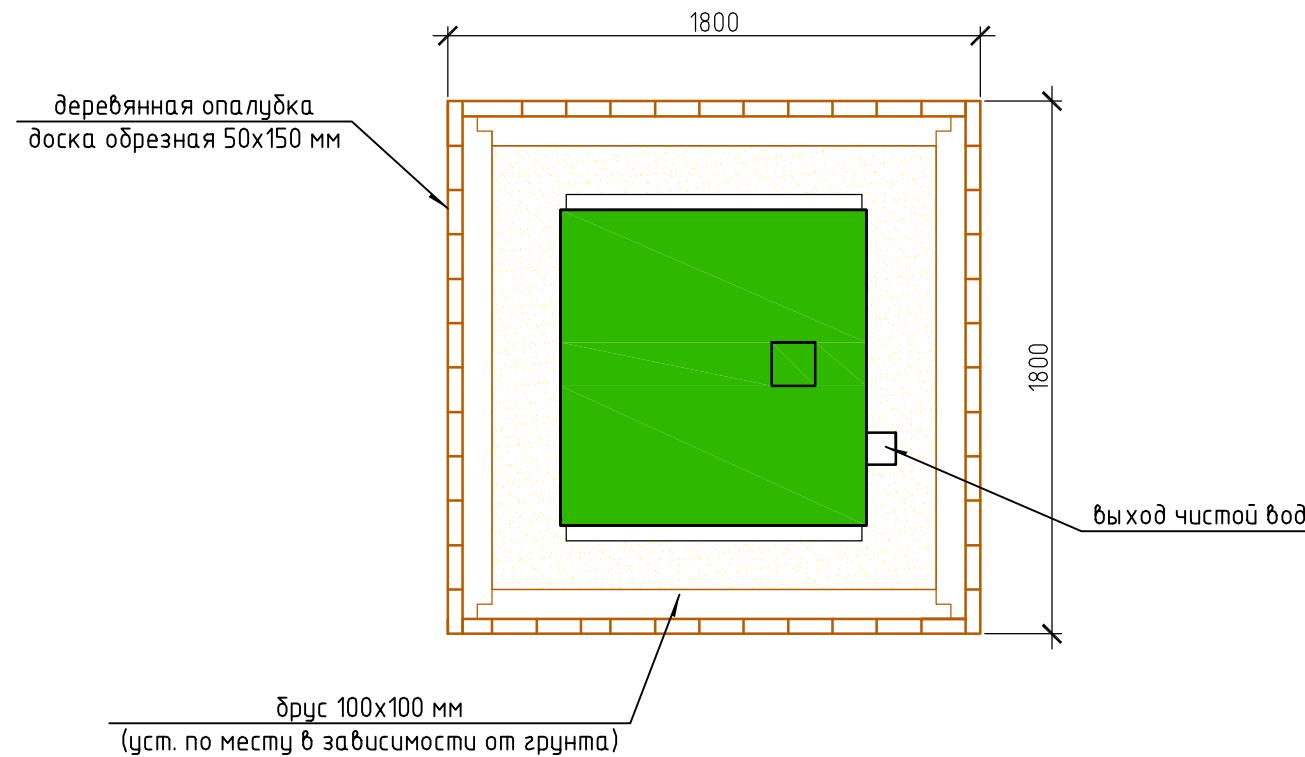
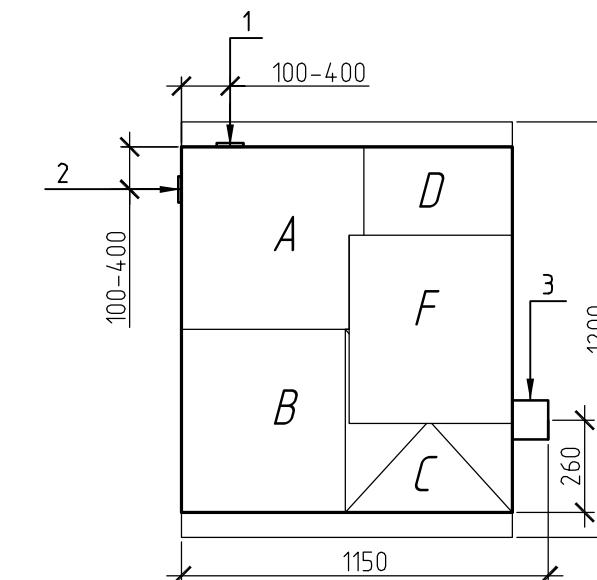


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 5**
Длина 1150 мм
Ширина 1200 мм
Высота 2500 мм
Вес 230 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами, указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточного воды	1400	1800	450	850
Выход чистой воды	1650	1650	600	600

Расход песка не менее -4,6 м³
расход воды не менее - 2,4 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

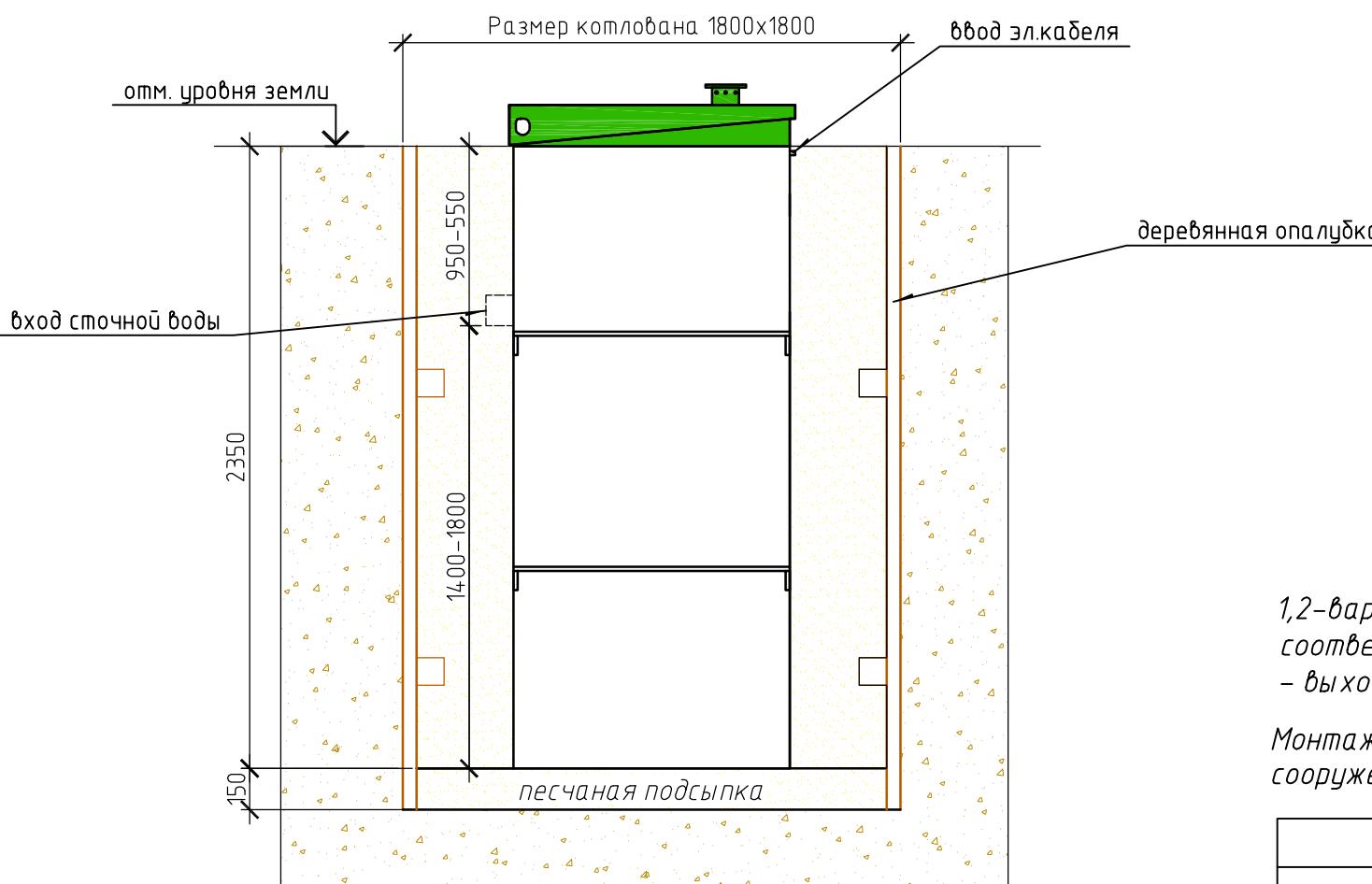
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=1 м ³ /сум	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 5	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Согласовано

Инф. № подп.	Подп. и дата	Взам. инф. №
--------------	--------------	--------------

Монтажная схема ТОПАС 5 пр

Вид сбоку



Вид сверху

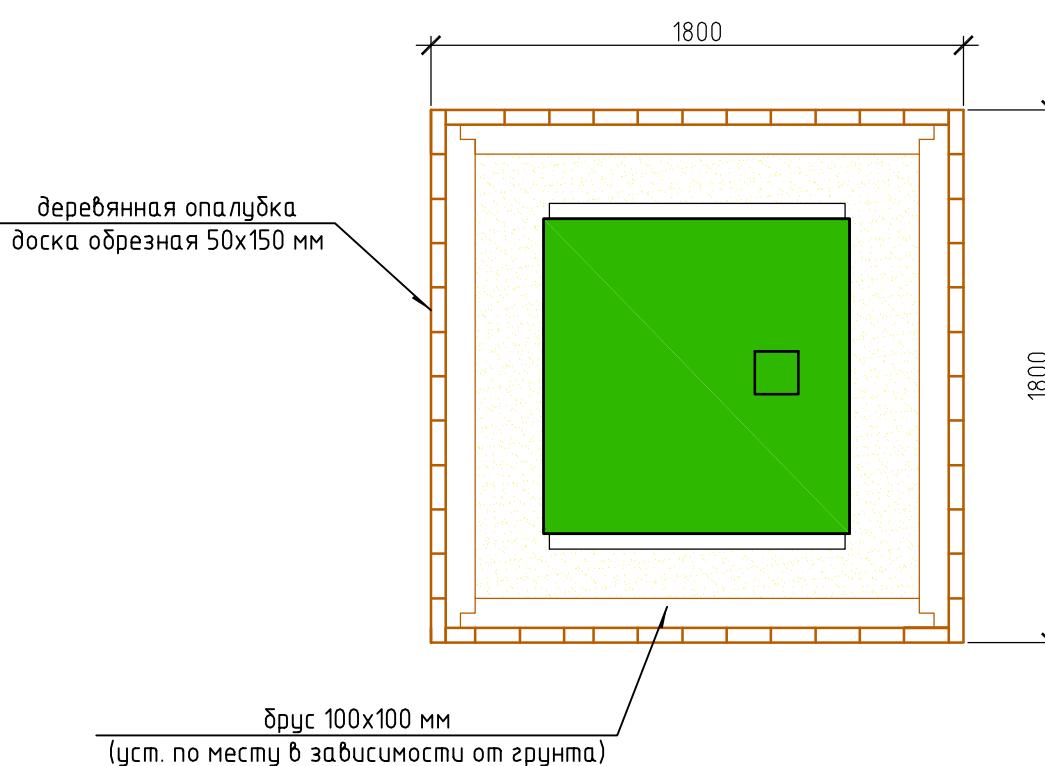
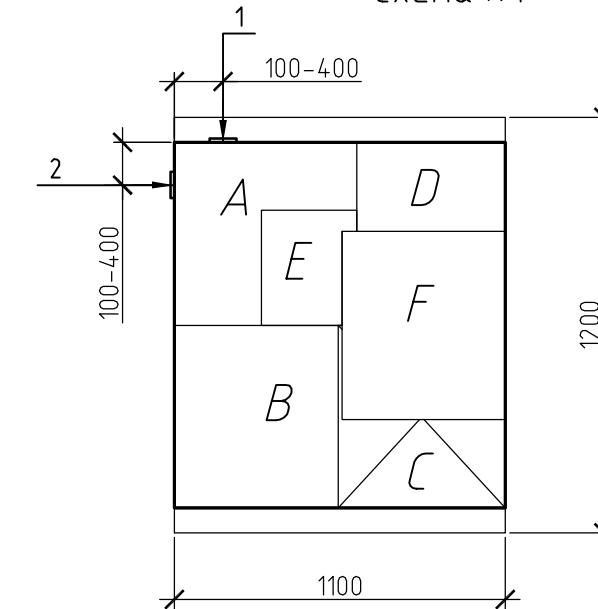


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 5 пр **
 Длина 1100 мм
 Ширина 1200 мм
 Высота 2600 мм
 Вес 240 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 E - компрессорный отсек
 F - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
 – выход чистой воды (трубы Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	550	950
Выход чистой воды	2150	2300	50	200

Расход песка не менее $-4,8 \text{ м}^3$
 расход воды не менее $-2,4 \text{ м}^3$

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=1 м3/сум		
						Стадия 1		
						ТОПАС 5 пр 000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 5 long

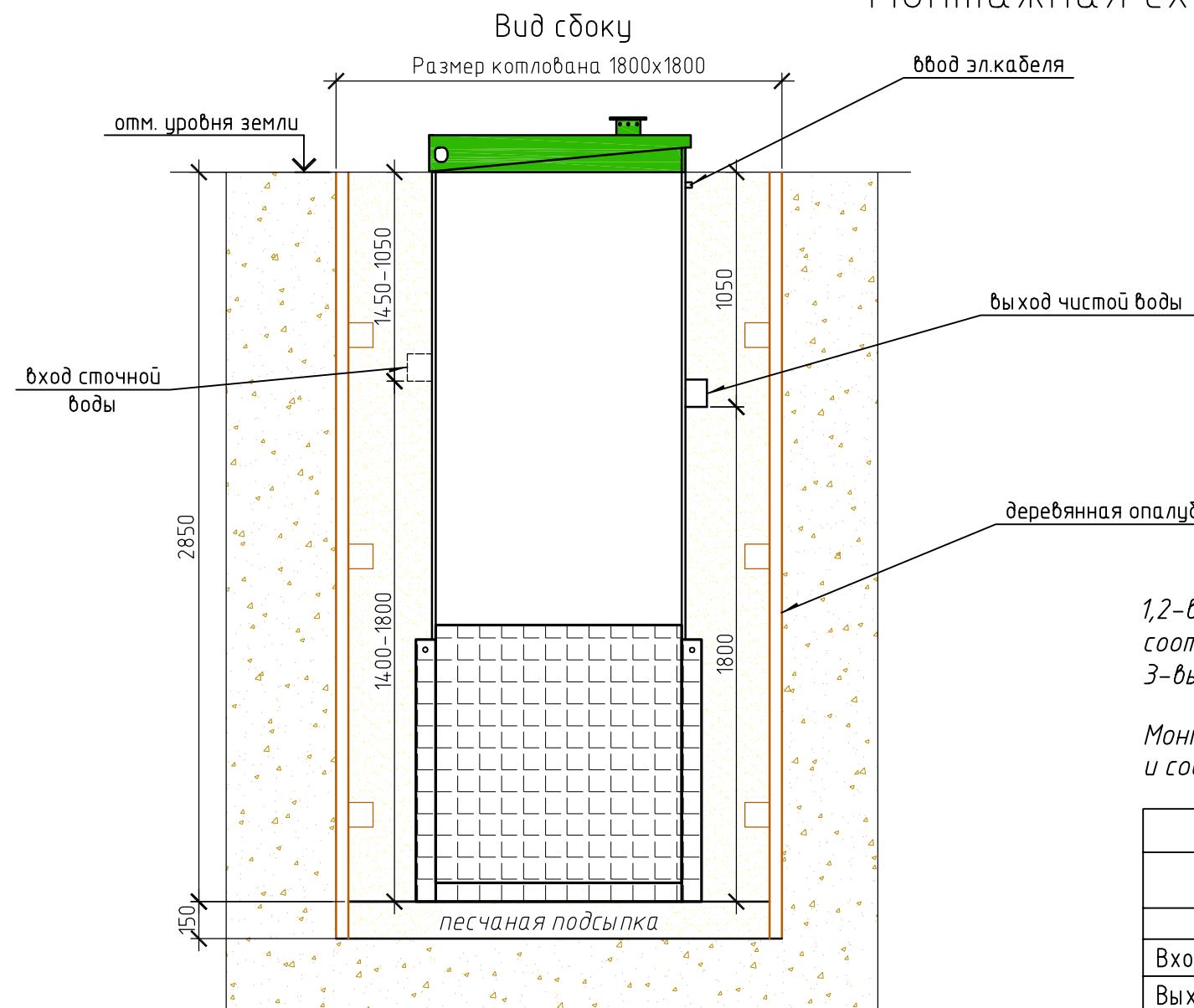
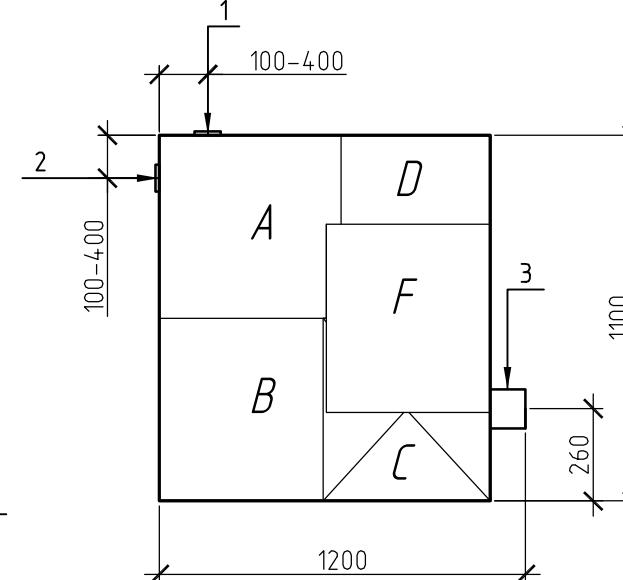


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 5 long**
 Длина 1100 мм
 Ширина 1200 мм
 Высота 3100 мм
 Вес 300 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек

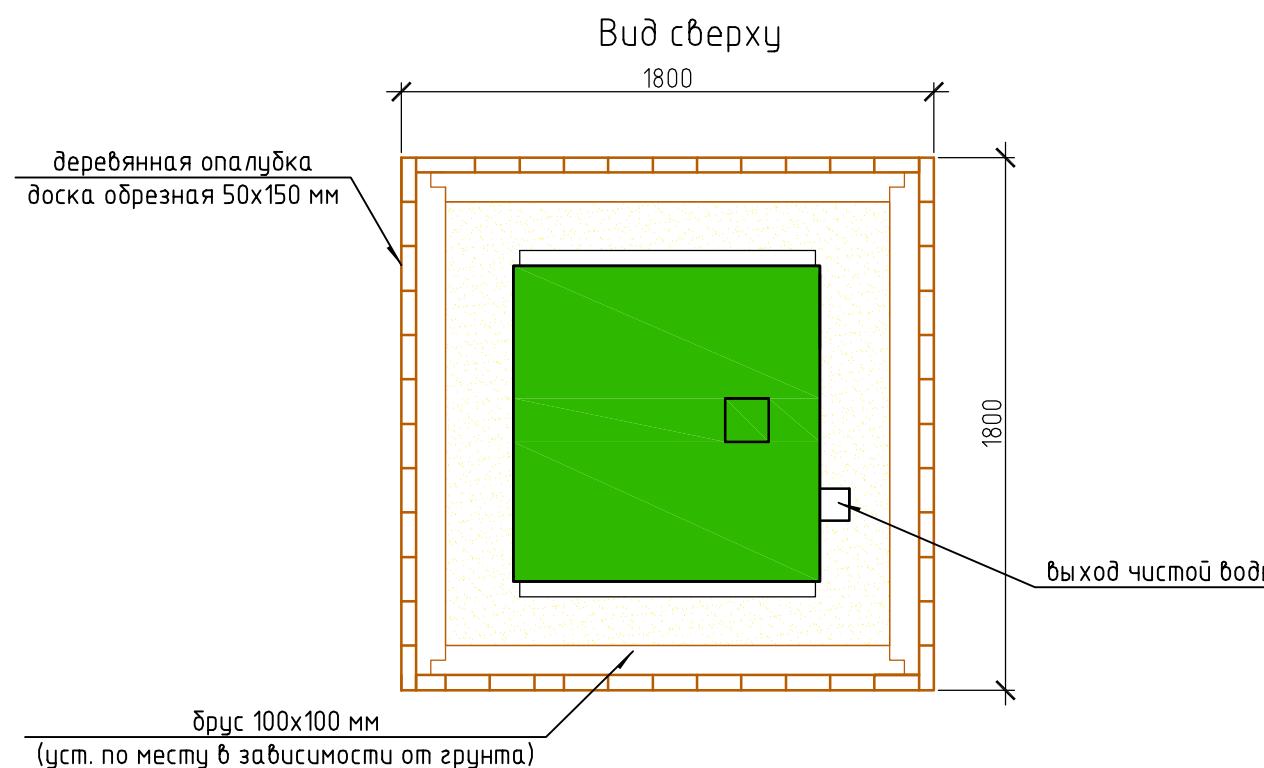
1,2-варианты входа стоков (трубы монтируются при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	1800	1800	1050	1050

Расход песка не менее $-5,6 \text{ м}^3$
 Расход воды не менее $-2,4 \text{ м}^3$



ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

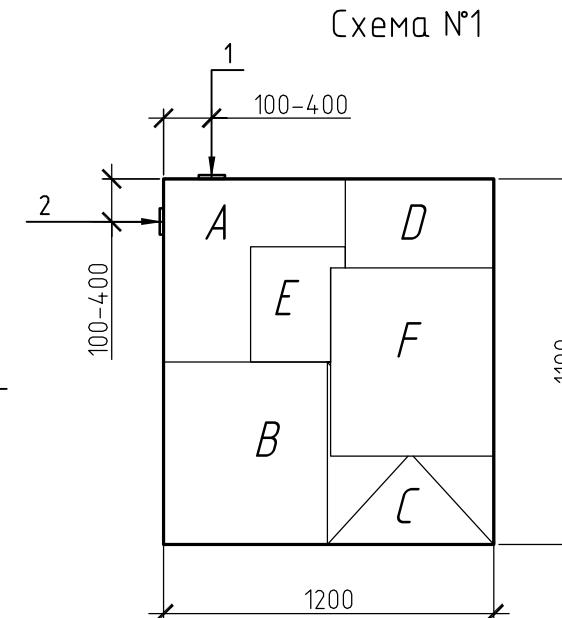
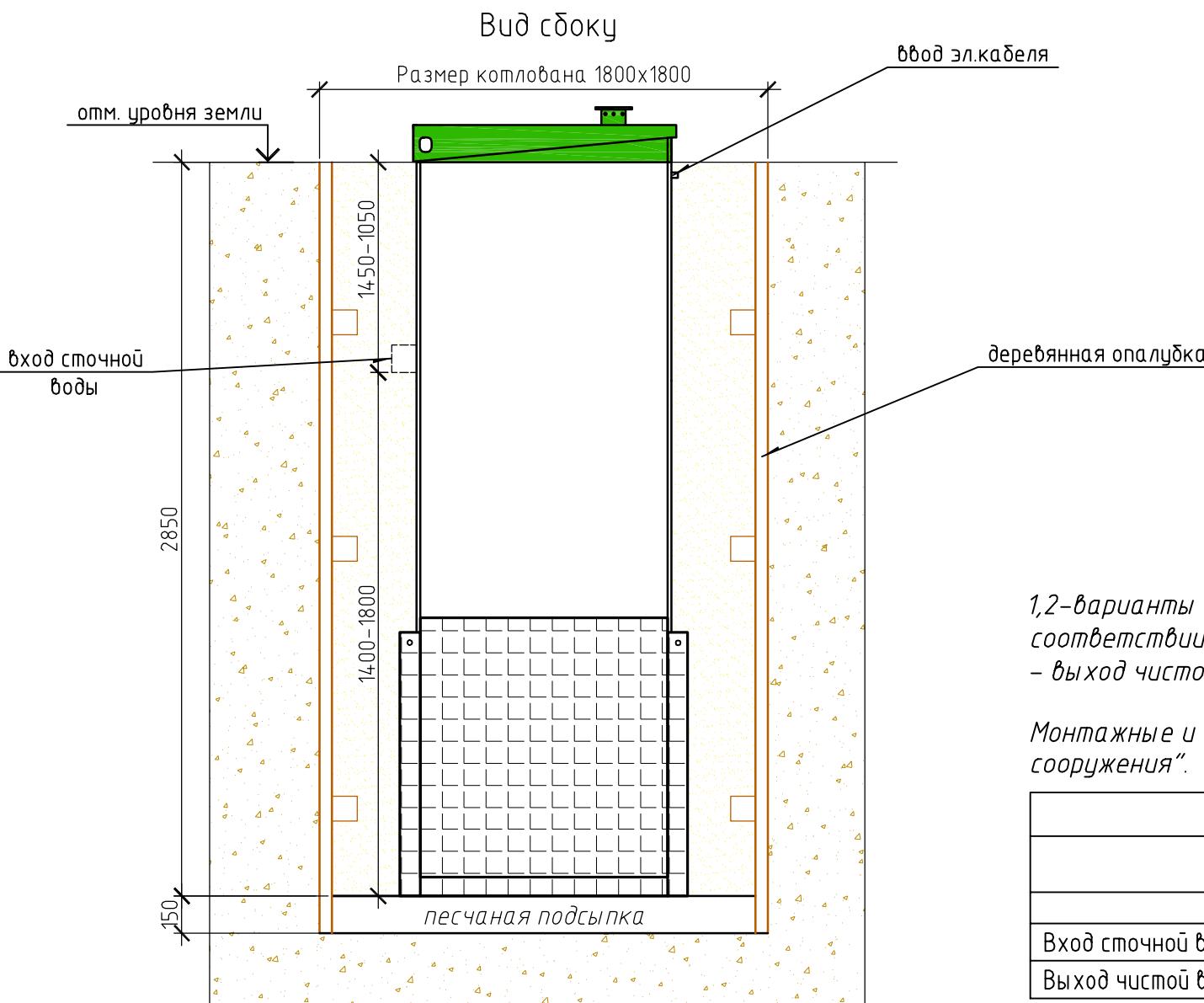
Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=1 м3/сум	1	
						ТОПАС 5 long	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 5 long пр



Габаритные размеры ТОПАС 5 long пр**
 Длина 1100 мм
 Ширина 1200 мм
 Высота 3100 мм
 Вес 310 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 E - компрессорный отсек
 F - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя) – выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	2150	2800	50	700

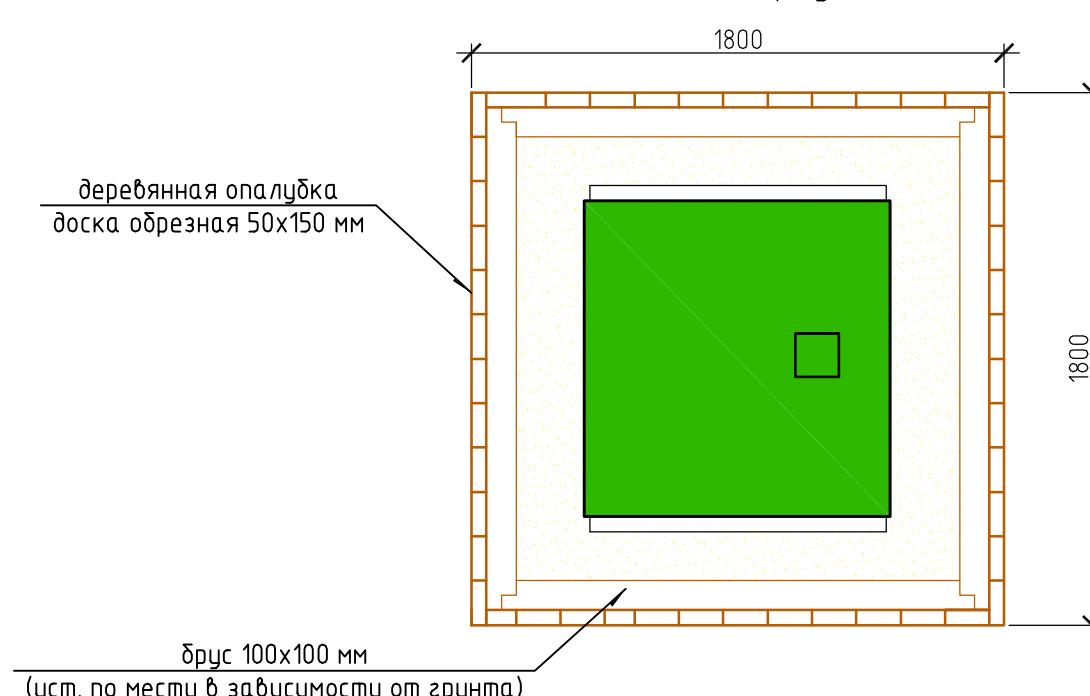
Расход песка не менее $-5,6 \text{ м}^3$
 расход воды не менее $-2,4 \text{ м}^3$

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

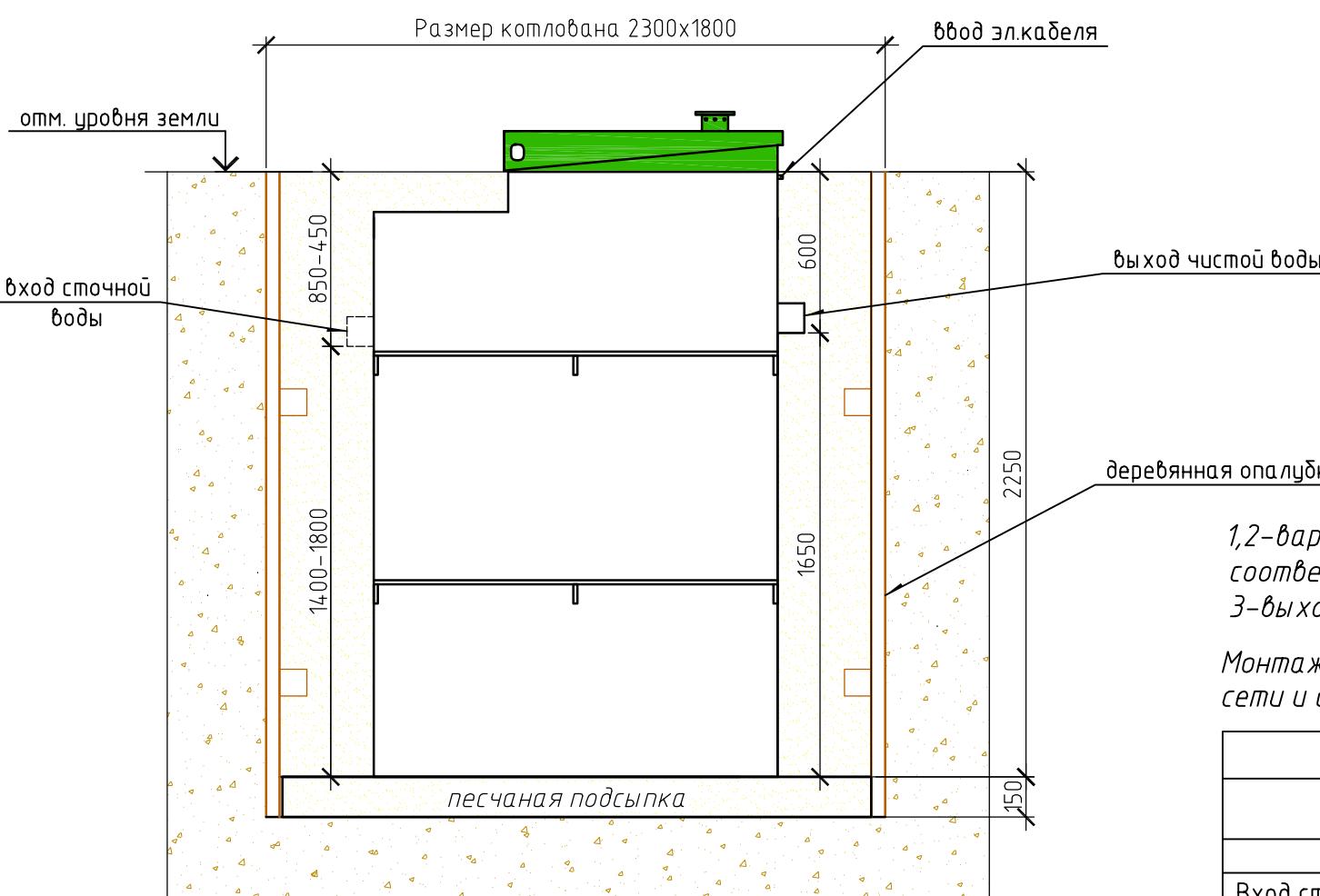
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=1 м3/сум		
						Стадия Лист Листов		
						1		
						ТОПАС 5 long пр		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 8

Вид сбоку



Вид сверху

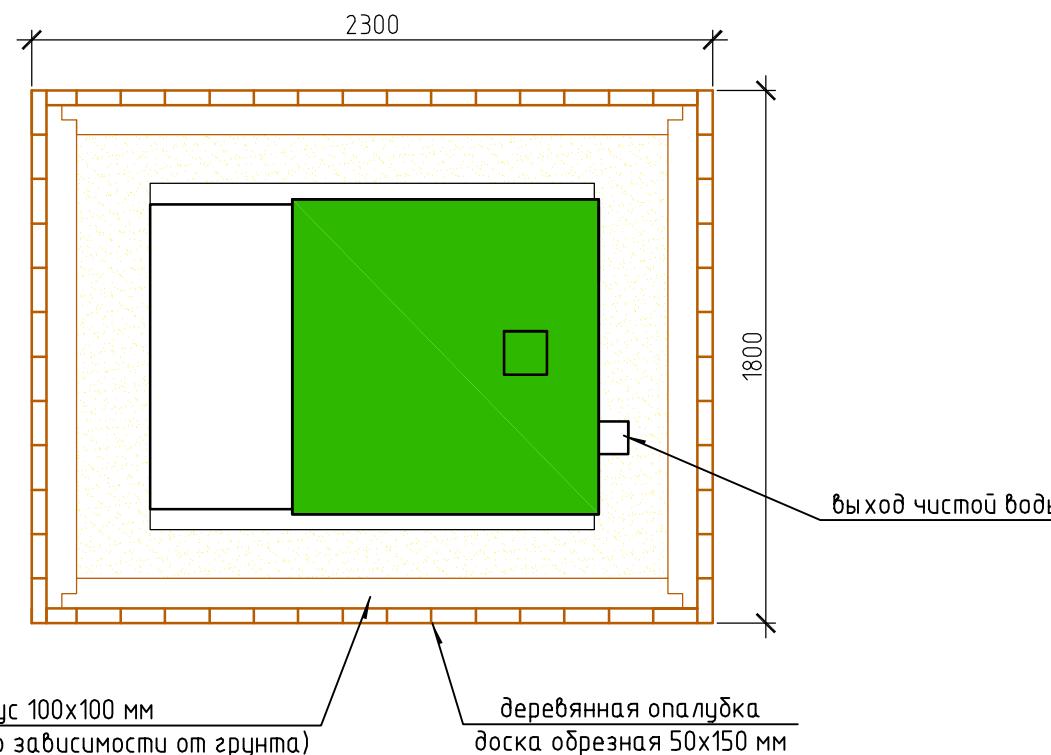
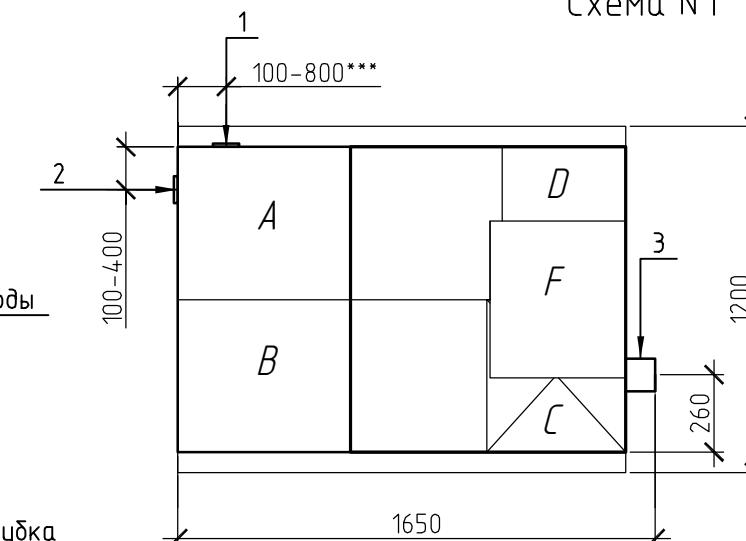


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 8**
Длина 1650 мм
Ширина 1200 мм
Высота 2500 мм
Вес 280 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	450	850
Выход чистой воды	1650	1650	600	600

Расход песка не менее - 6,0 м³
расход воды не менее - 3,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

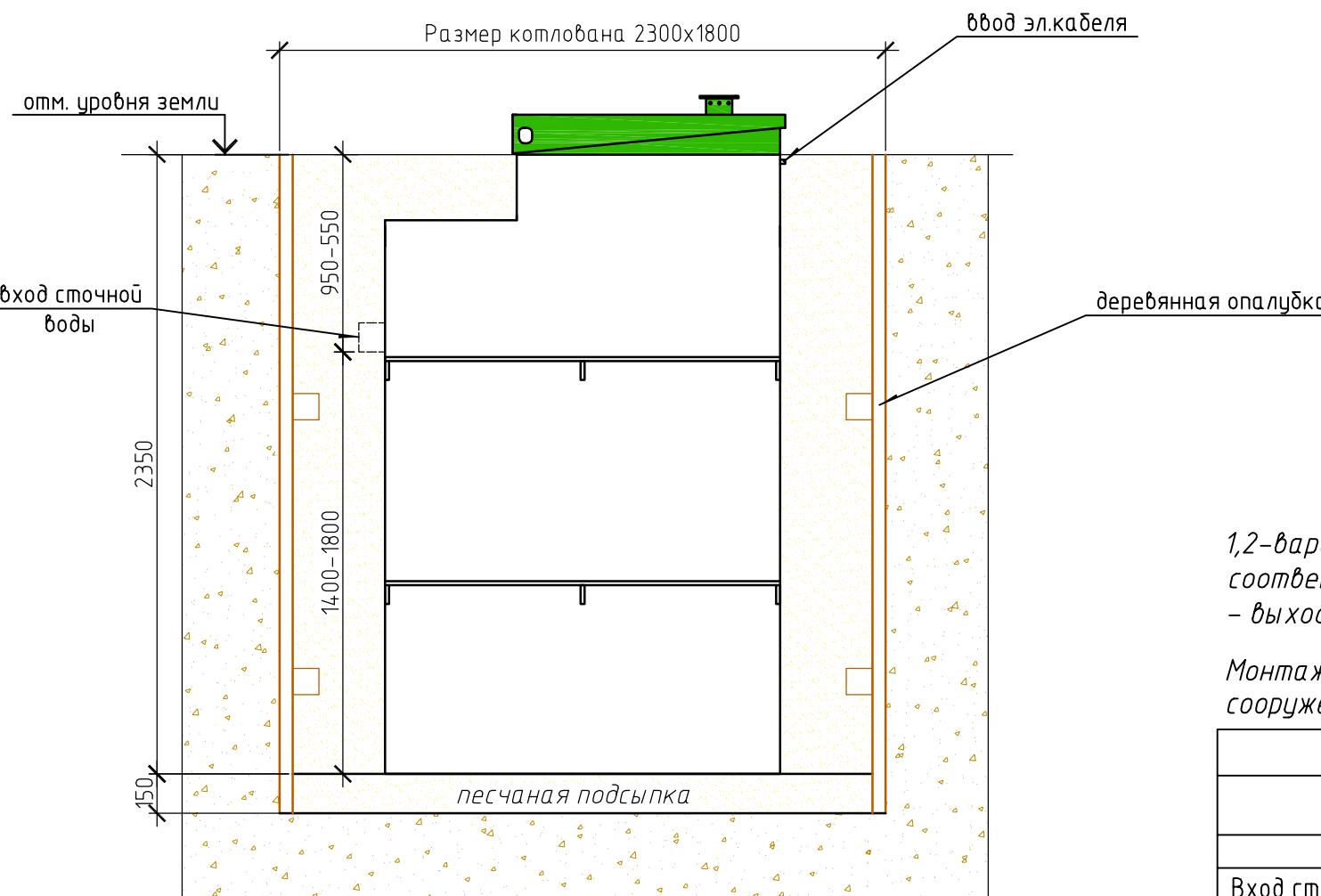
** Производитель может изменять габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=1,5 м ³ /сум	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 8	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 8 пр

Вид сбоку



Вид сверху

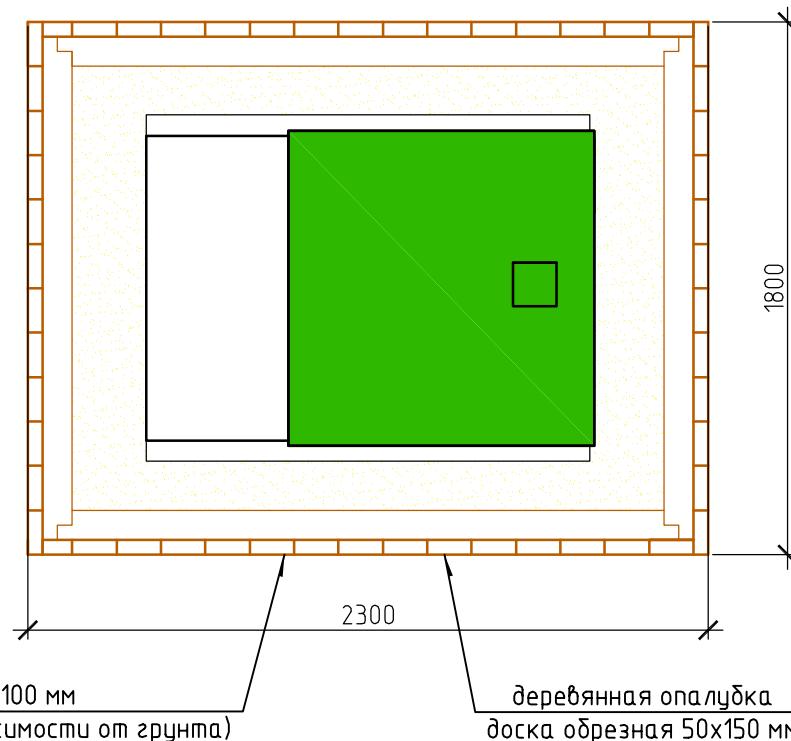
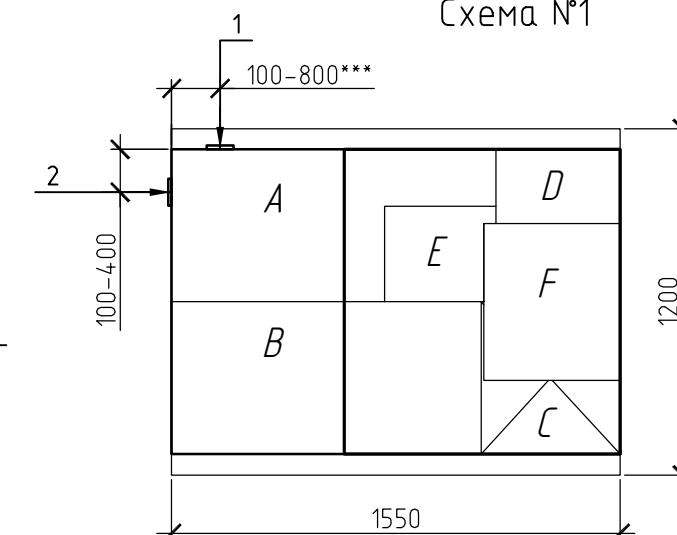


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 8 пр**

Длина 1550 мм
Ширина 1200 мм
Высота 2600 мм
Вес 290 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек
E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
– выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	550	950
Выход чистой воды	2150	2300	50	200

Расход песка не менее $-6,3 \text{ м}^3$
расход воды не менее $-3,0 \text{ м}^3$

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

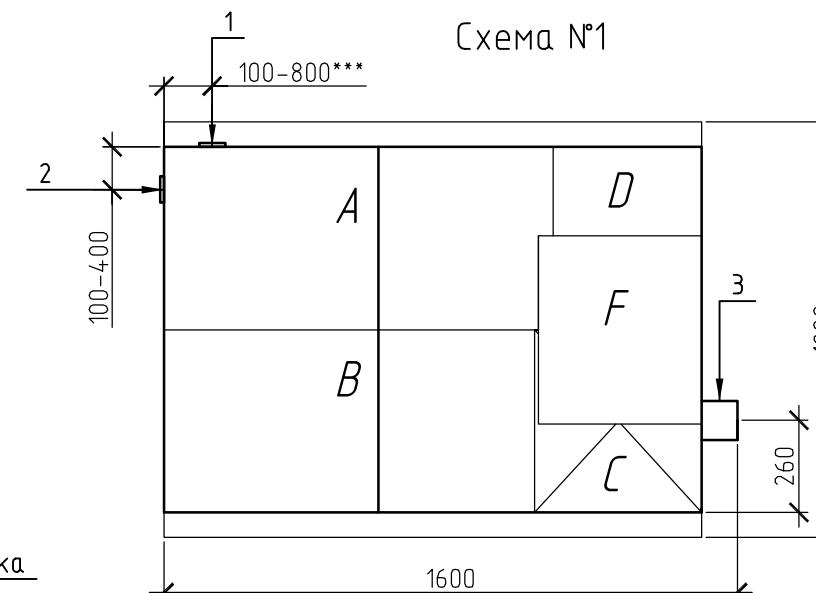
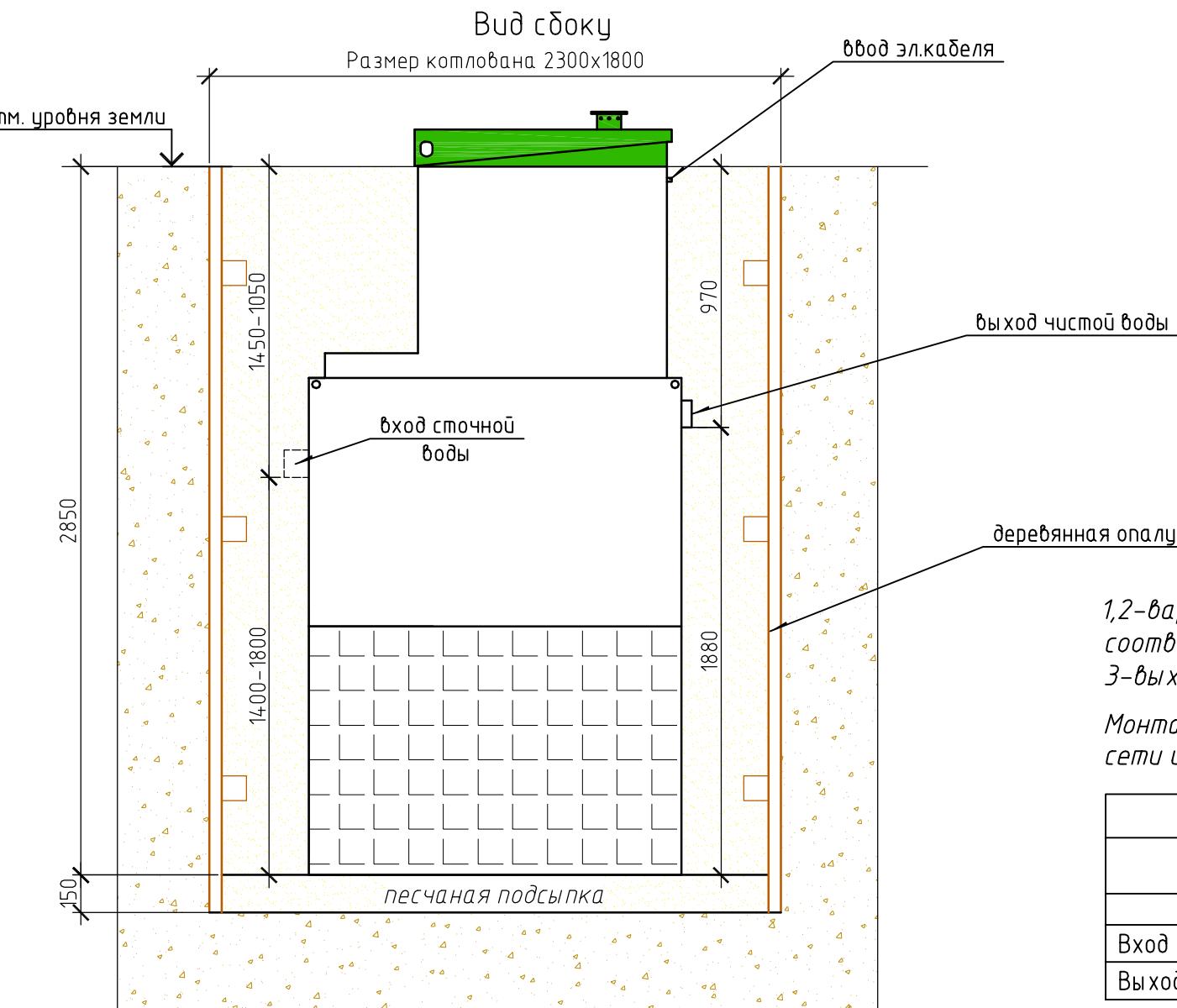
* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения $V=1,5 \text{ м}^3/\text{сум}$	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 8 пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 8 long



1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация.Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	1880	1880	970	970

расход песка не менее - 7,7 м³
расход воды не менее- 3,0 м³

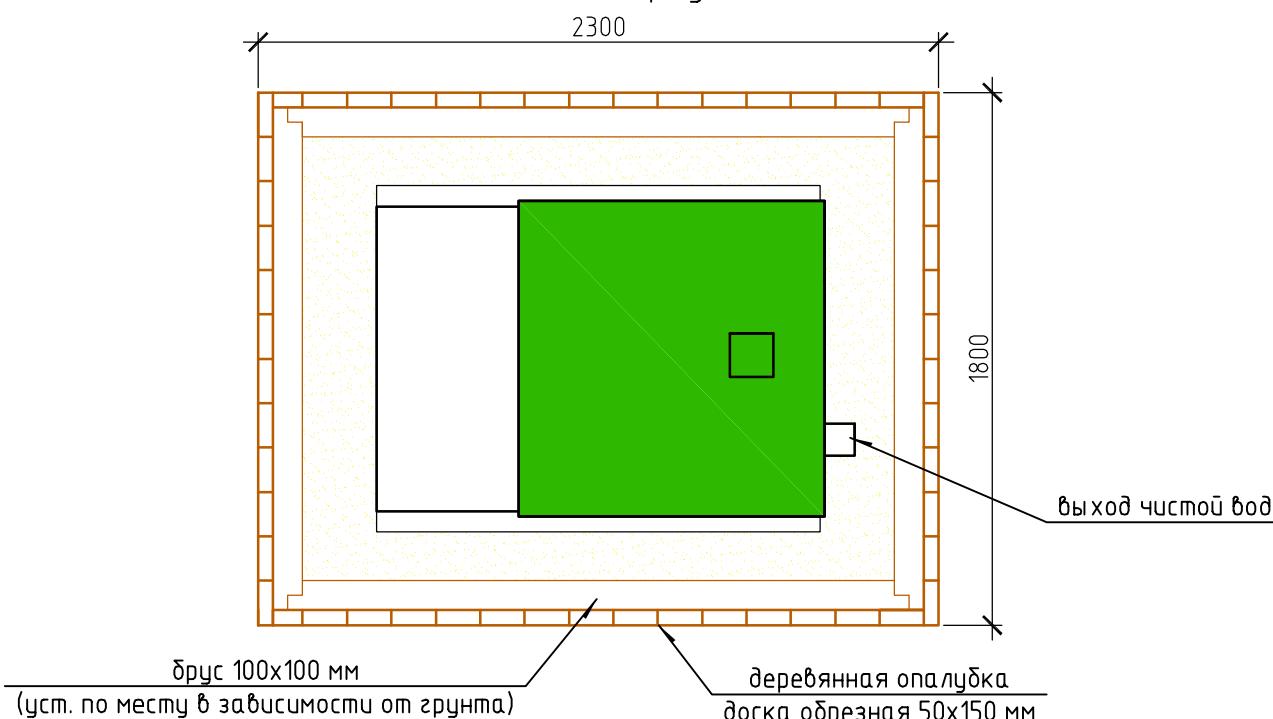
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

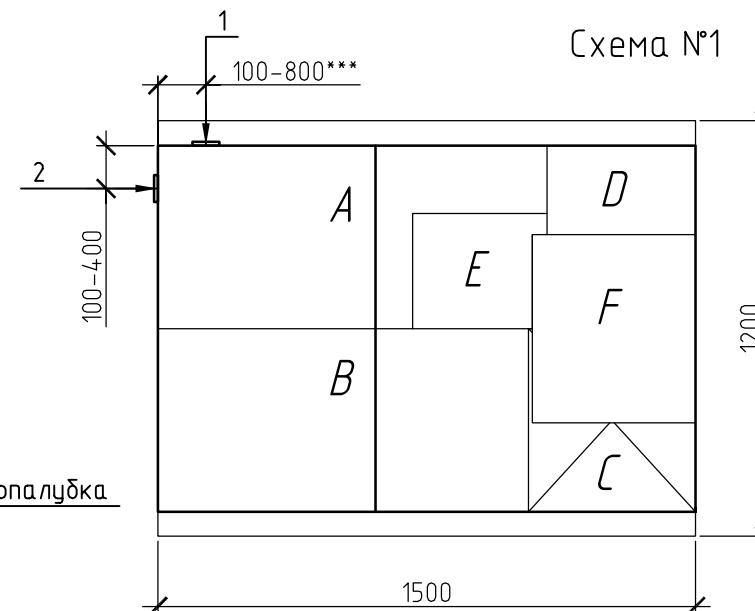
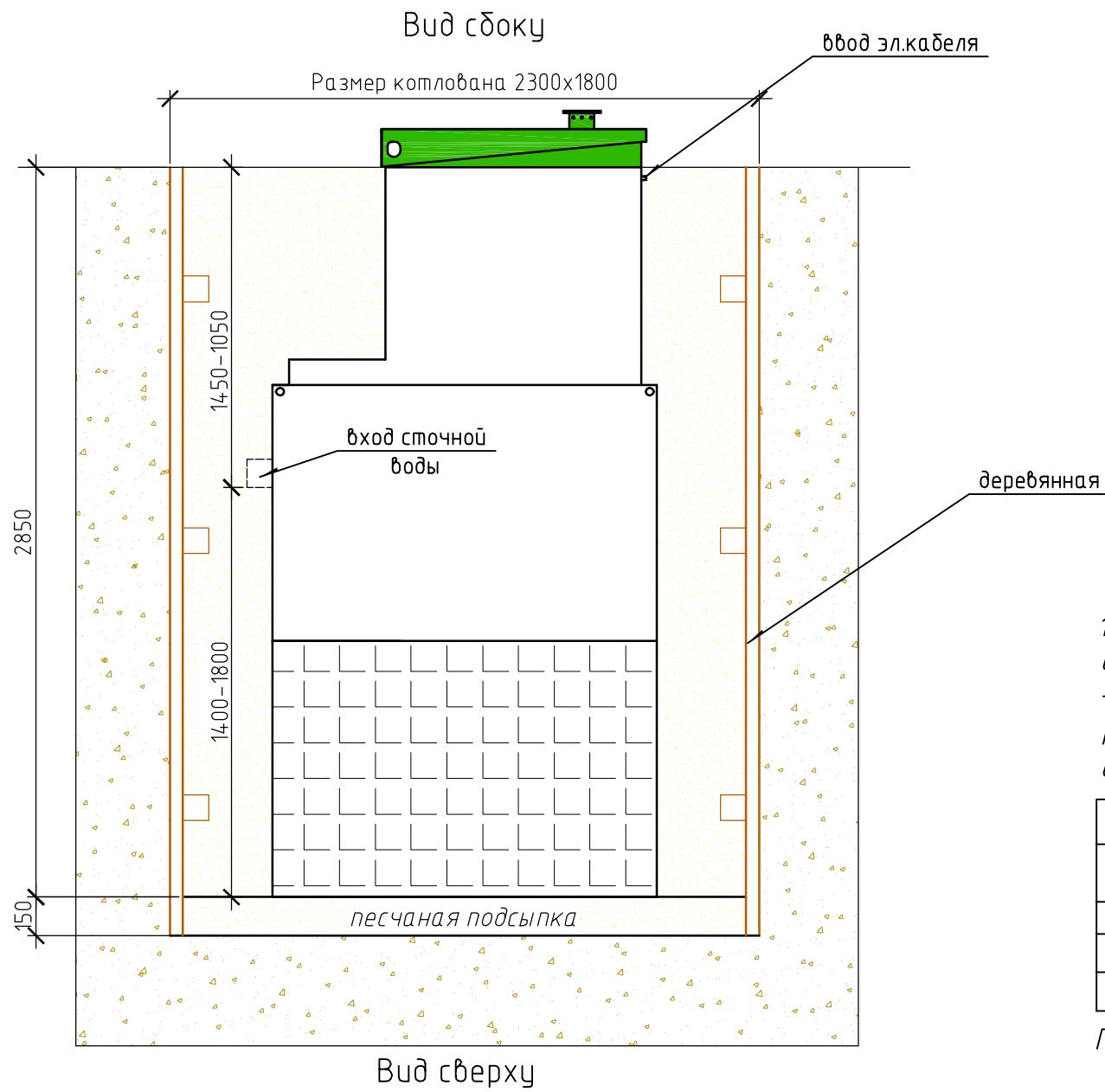
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=1,5 м ³ /сум		
						Стадия 1		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 8 long пр



1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
– выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).
Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	2150	2800	50	700

Расход песка не менее - 7,7 м³
расход воды не менее - 3,0 м³

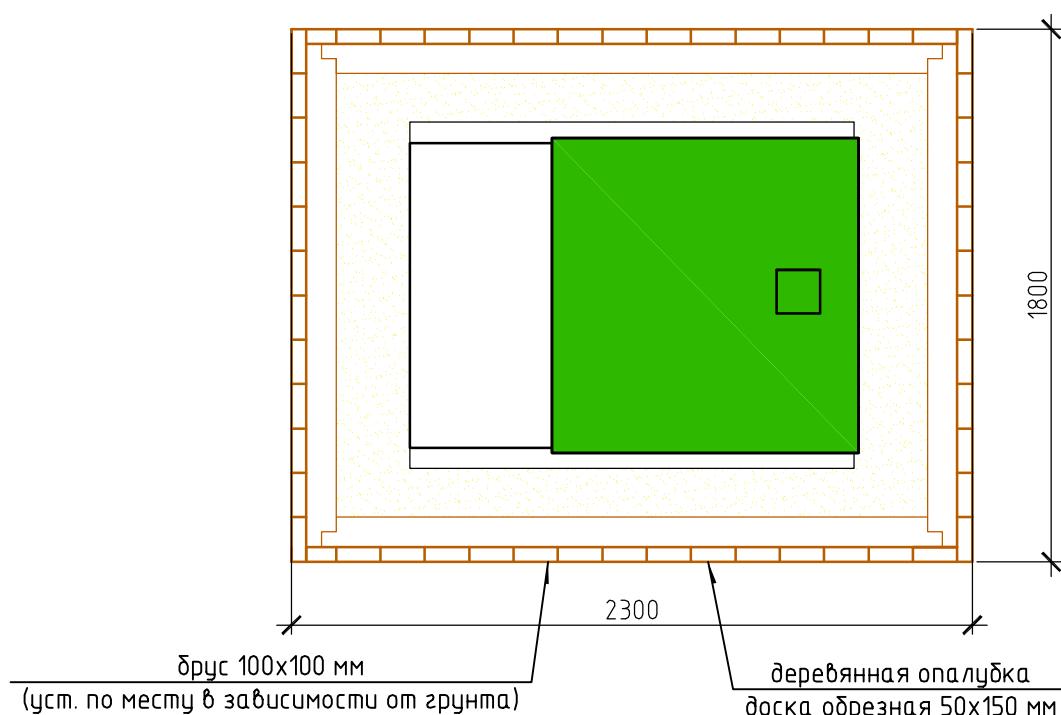
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

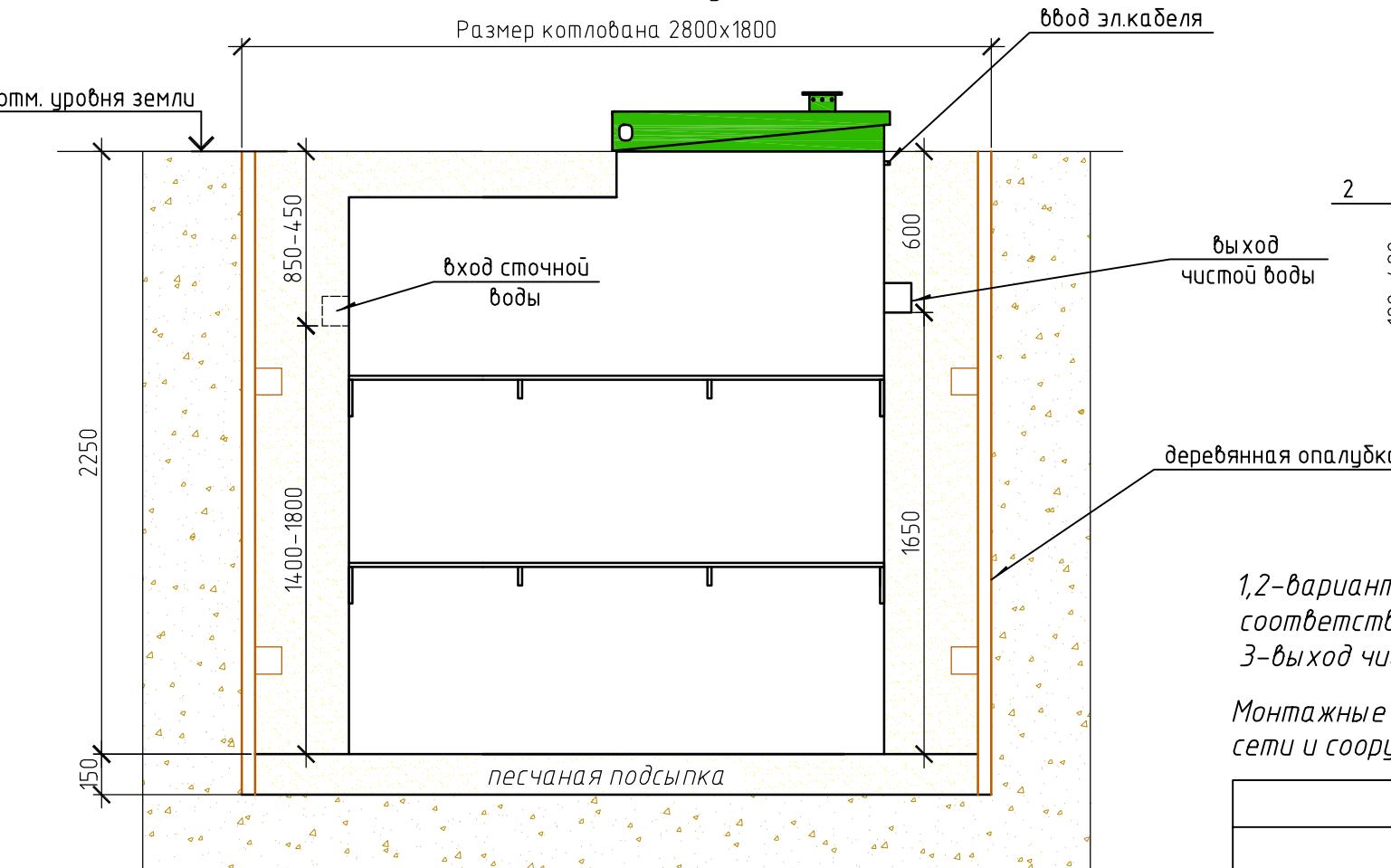
*** При выполнении брезки учсть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=1,5 м ³ /сум		
						Стадия 1		
						Лист 1		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 10

Вид сбоку



Вид сверху

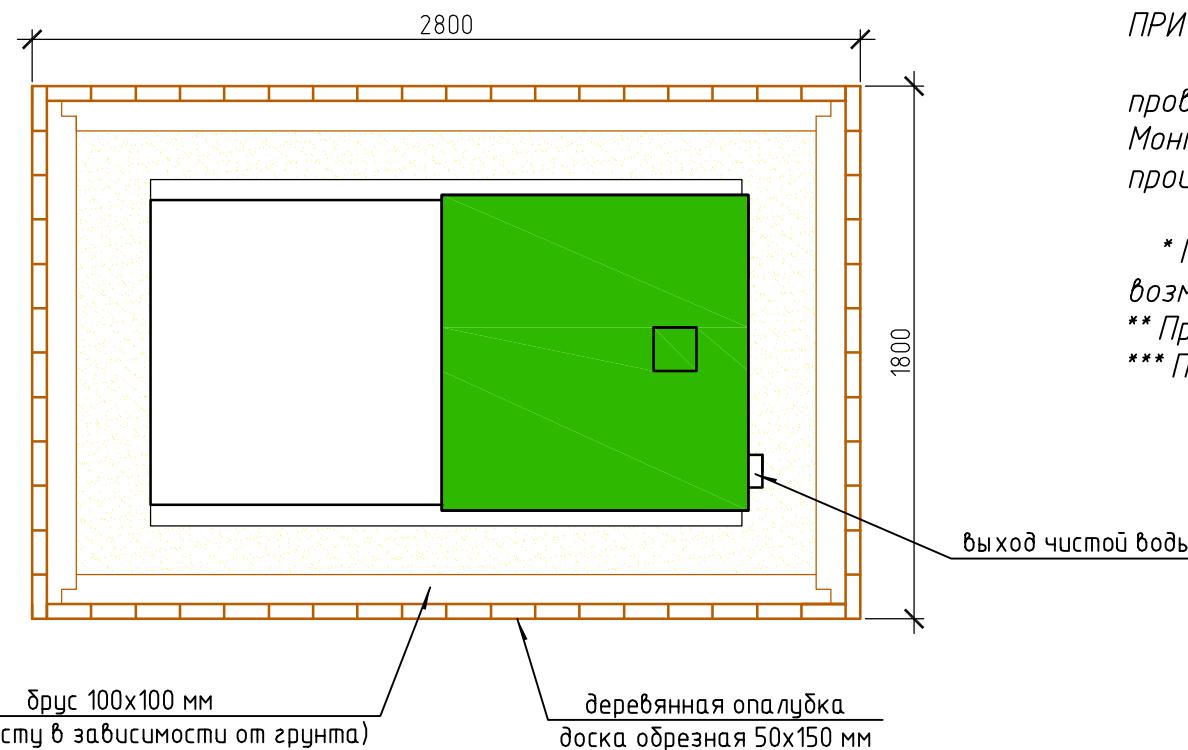
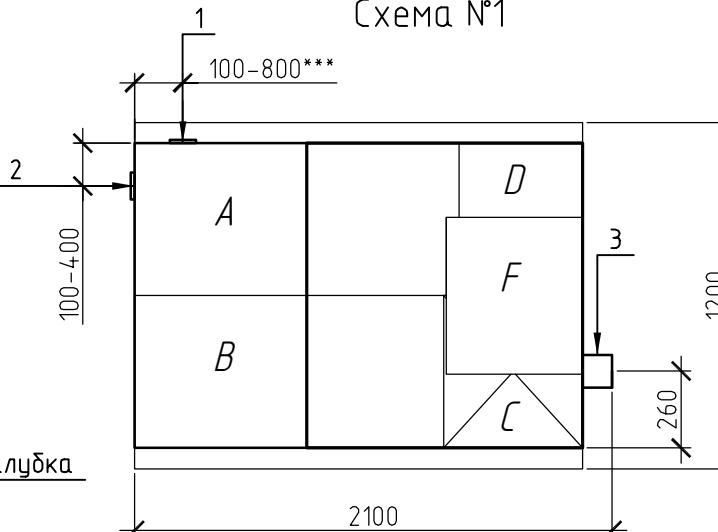


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 10**

Длина 2100 мм

Ширина 1200 мм

Высота 2500 мм

Вес 355 кг.

A - приемная камера

B - аэротенк

C - вторичный отстойник

D - стабилизатор активного ила

F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	450	850
Выход чистой воды	1650	1650	600	600

Расход песка не менее - 7,2 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

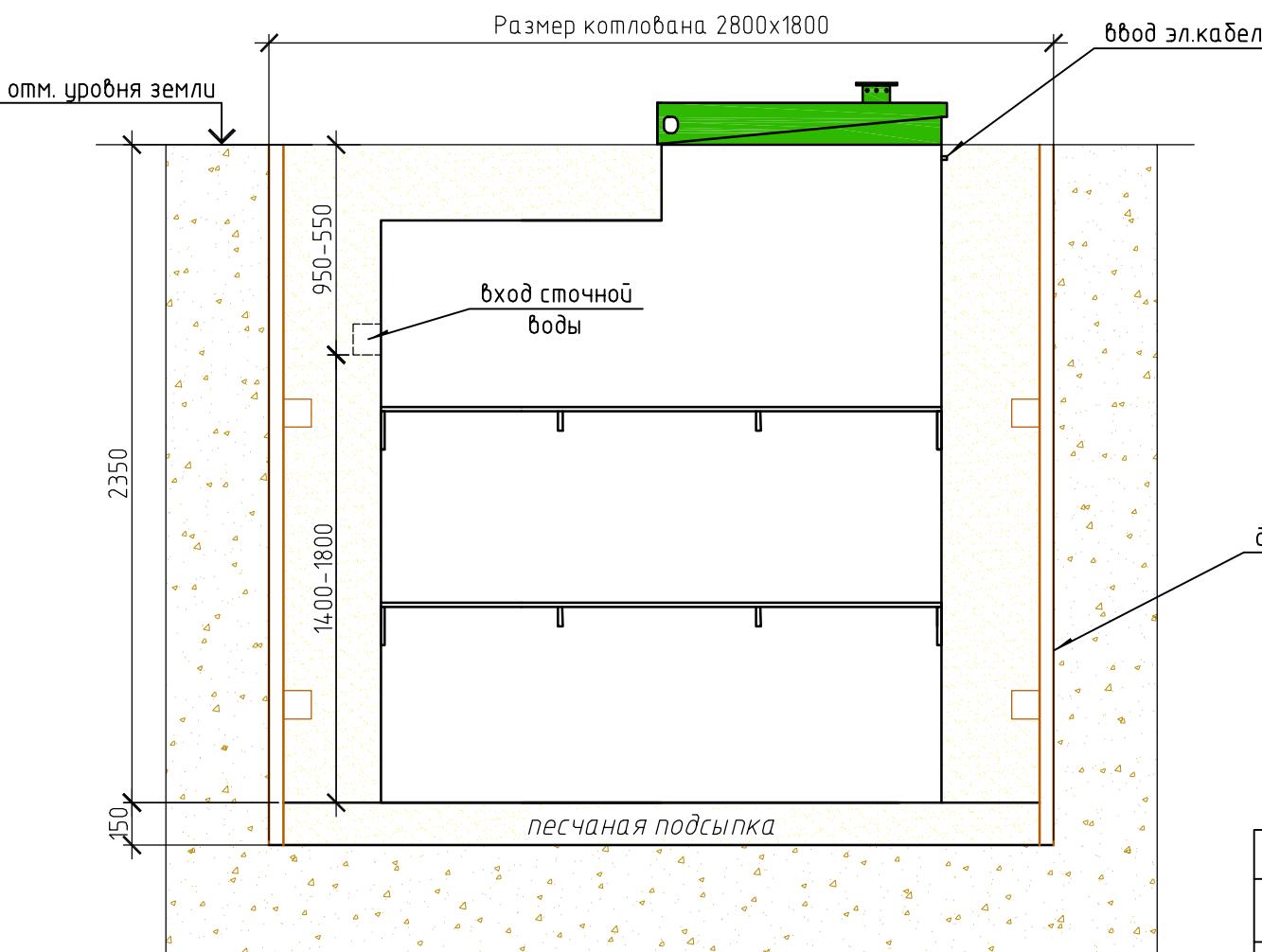
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=2 м ³ /сум	1	
						ТОПАС 10	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 10 пр

Вид сбоку



Вид сверху

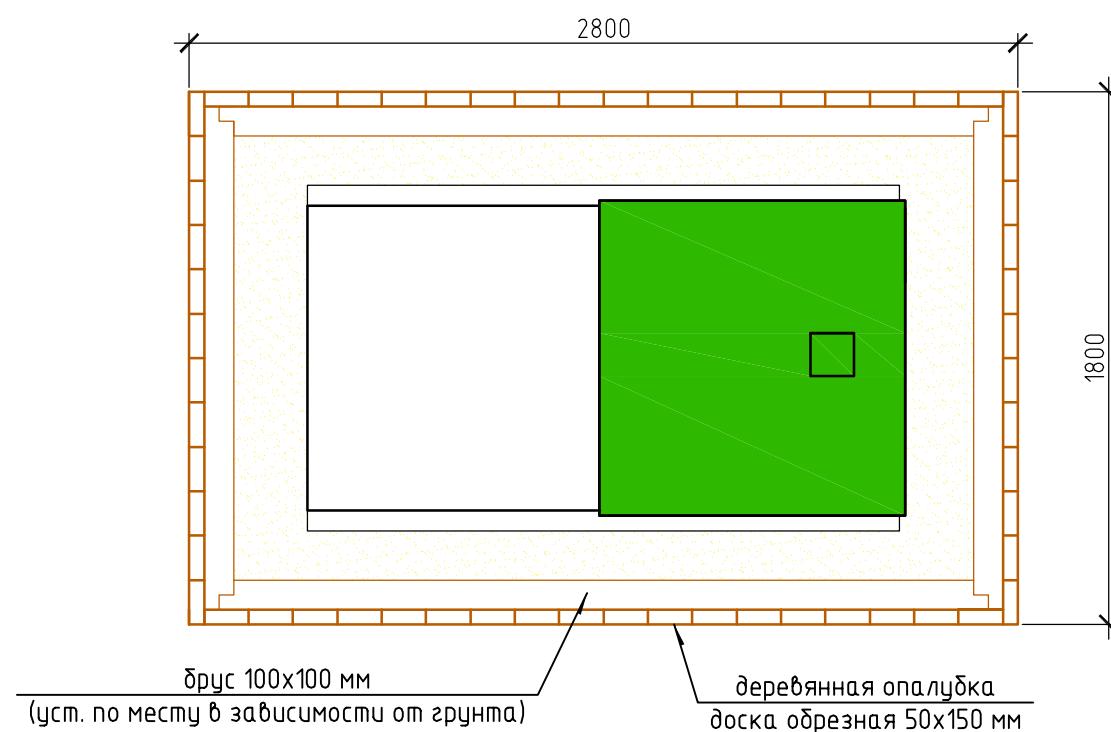
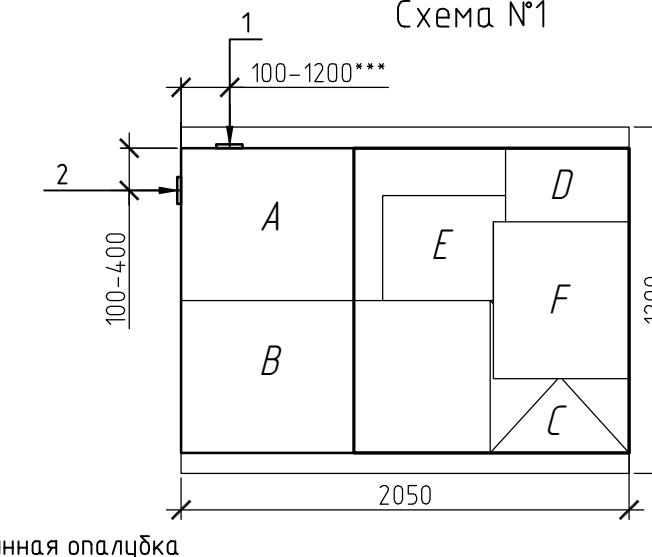


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 10 пр**

Длина 2050 мм
Ширина 1200 мм
Высота 2600 мм
Вес 365 кг.

A-приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стадиализатор активного ила
F - компрессорный отсек
E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
– выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	550	950
Выход чистой воды	2150	2300	50	200

Расход песка не менее - 7,5 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

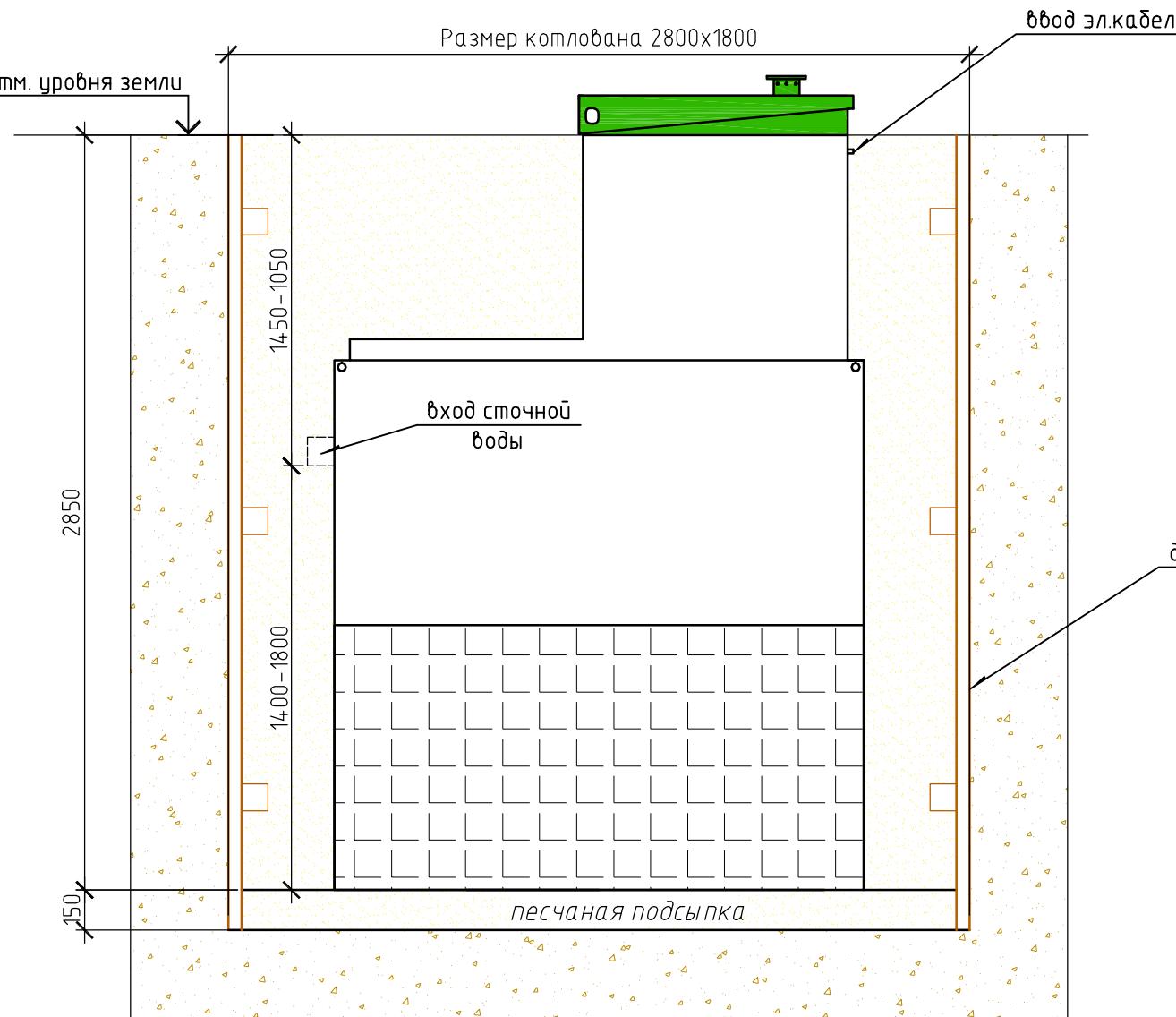
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=2 м3/сум		
						Стадия 1		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 10 long пр

Вид сбоку



Вид сверху

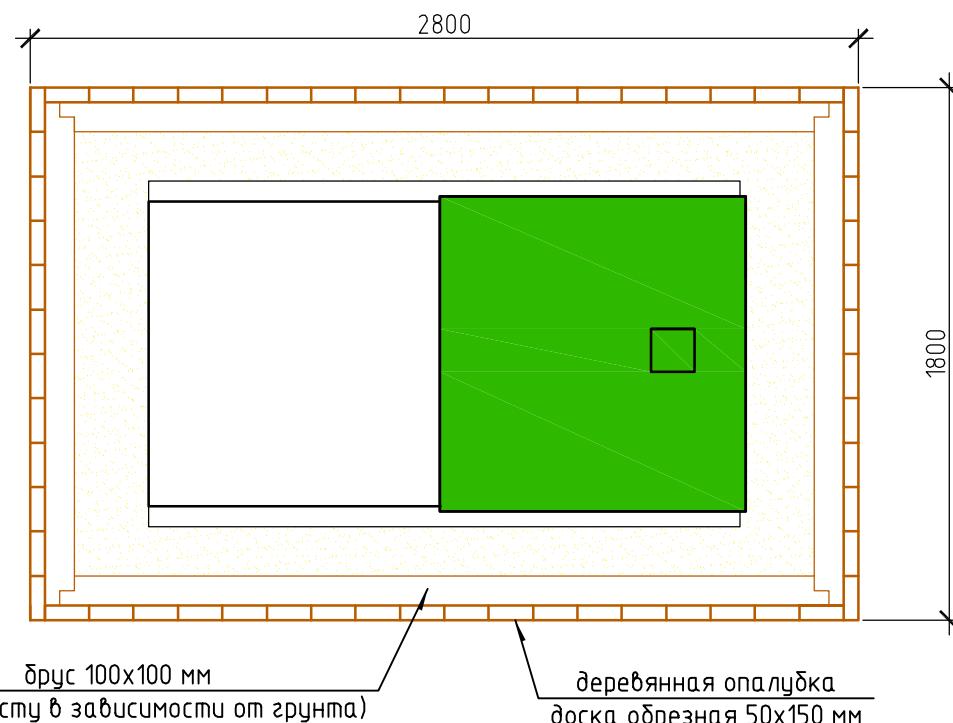
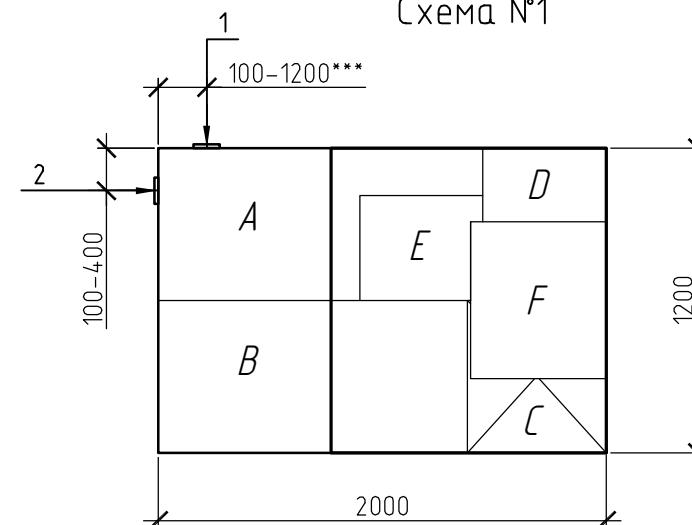


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 10 long пр**

Длина 2000 мм

Ширина 1200 мм

Высота 3100 мм

Вес 435 кг.

A-приемная камера

B - аэротенк

C - вторичный отстойник

D - стабилизатор активного ила

F - компрессорный отсек

E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
- выход чистой воды (труба ф25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).
Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	2150	2800	50	700

Расход песка не менее - 9,5 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учсть внутренний конструктив станции.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=2 м ³ /сум	1	
						ТОПАС 10 long пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 10 long ус.

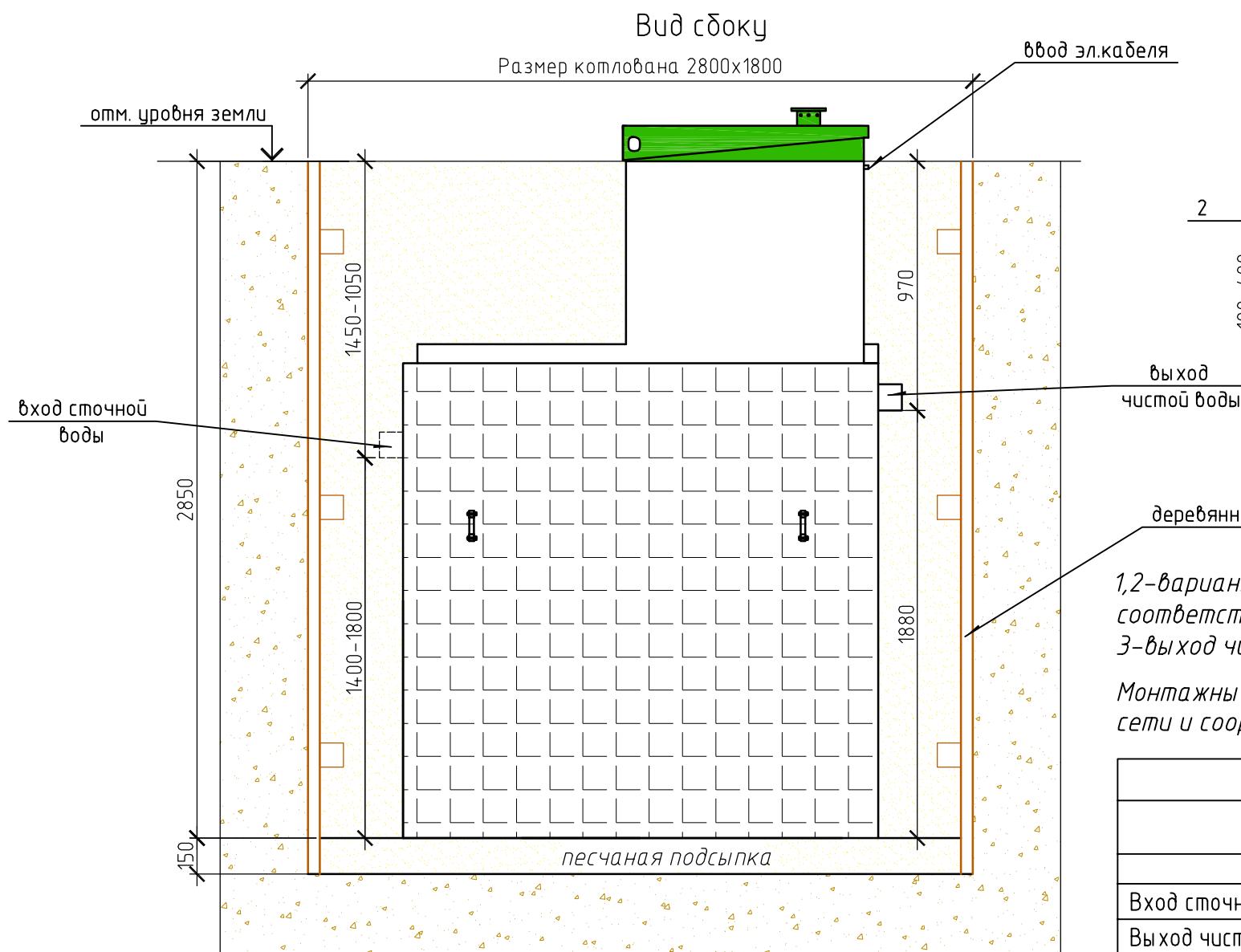
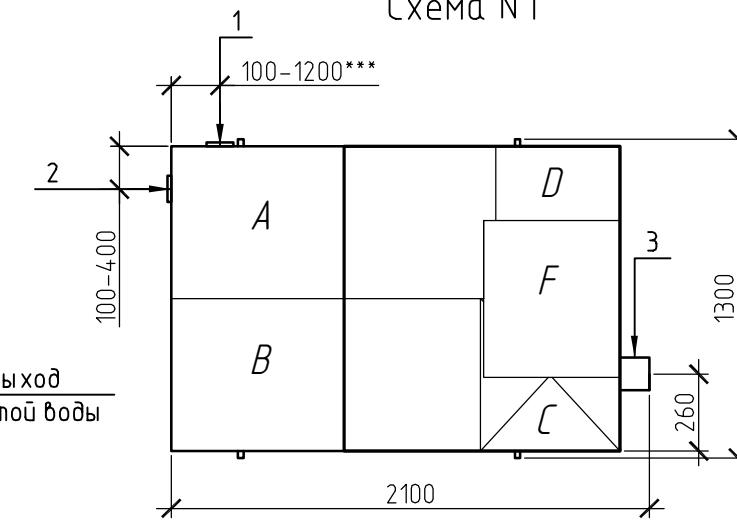


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 10 long ус. **

Длина

1300 мм

Ширина

3100 мм

Высота

470 кг.

Вес

А-приемная камера

В - аэротенк

С - вторичный отстойник

Д - стабилизатор активного ила

Е - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация.Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	1880	1880	970	970

расход песка не менее - 9,5 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

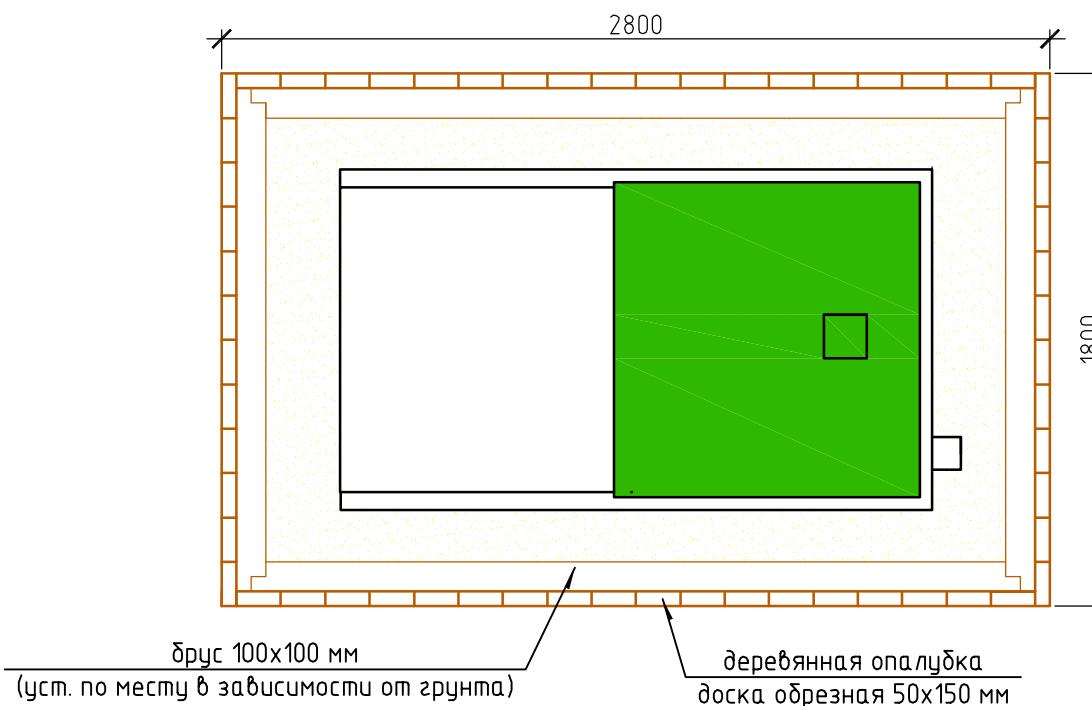
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=2 м3/сум	1	
						ТОПАС 10 long ус.	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 10 long пр ус.

Вид сбоку

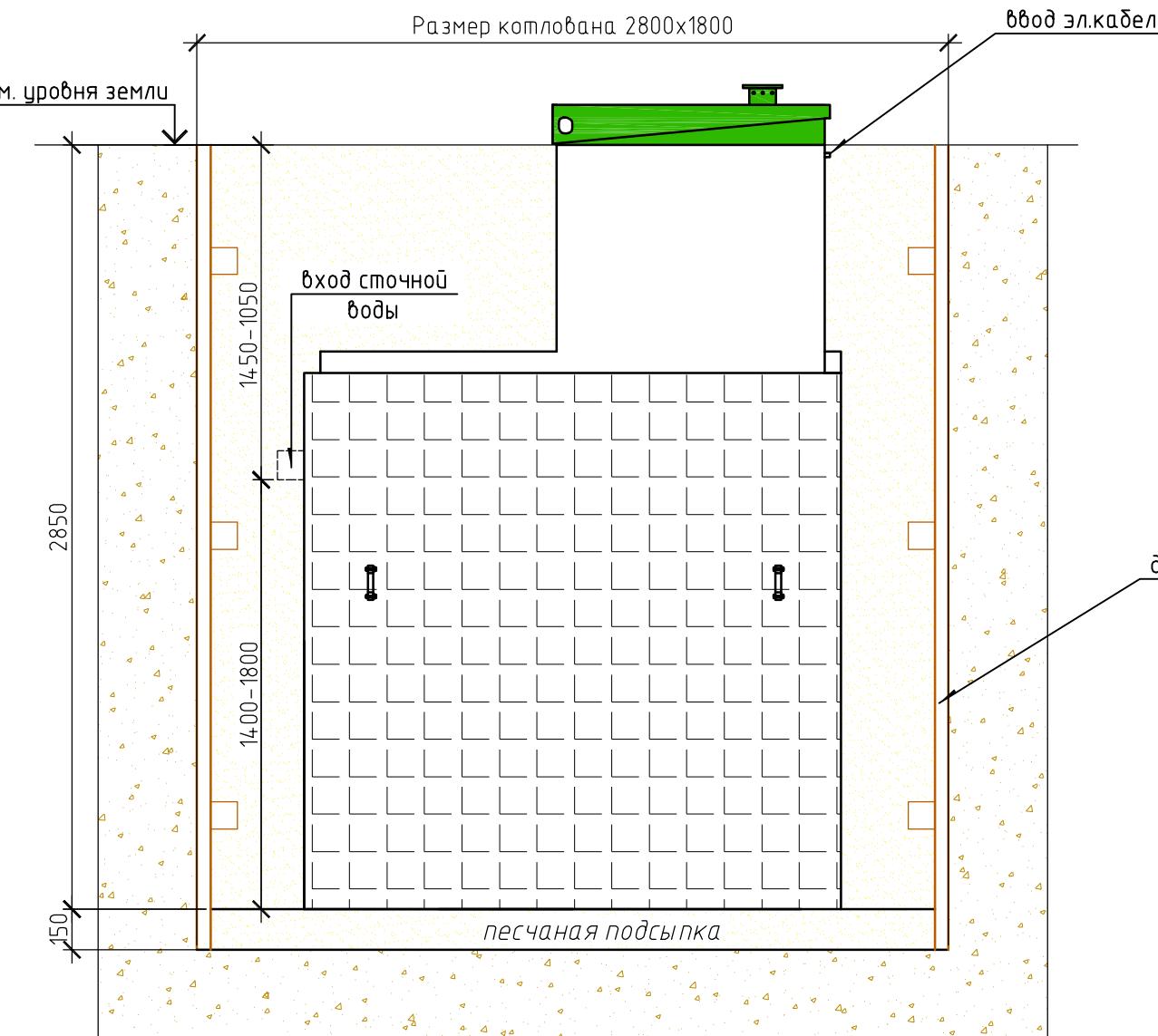
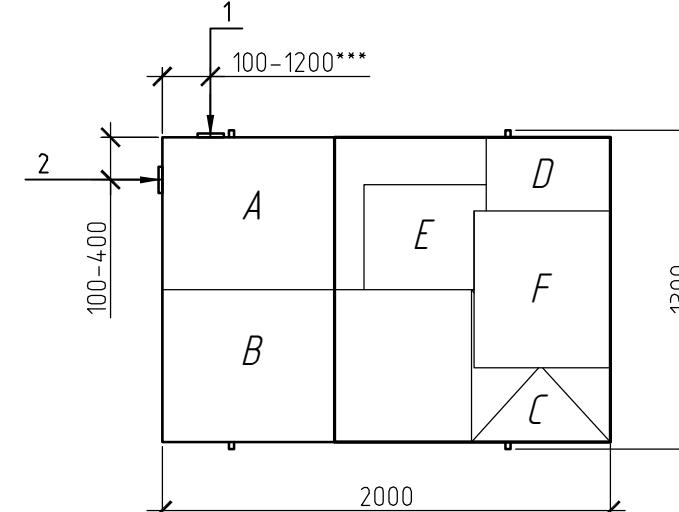


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 10 long пр ус. **

Длина 2000 мм

Ширина 1300 мм

Высота 3100 мм

Вес 480 кг.

A - приемная камера

B - аэротенк

C - вторичный отстойник

D - стабилизатор активного ила

F - компрессорный отсек

E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
- выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).
Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	2150	2800	50	700

Расход песка не менее - 9,5 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

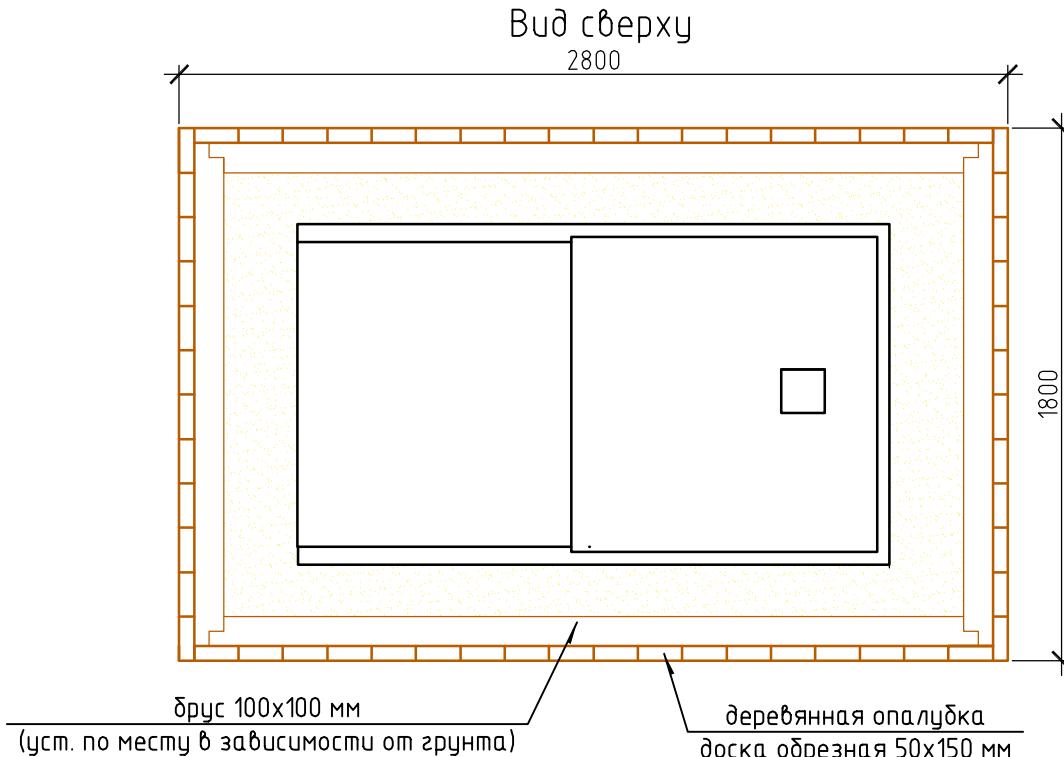
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

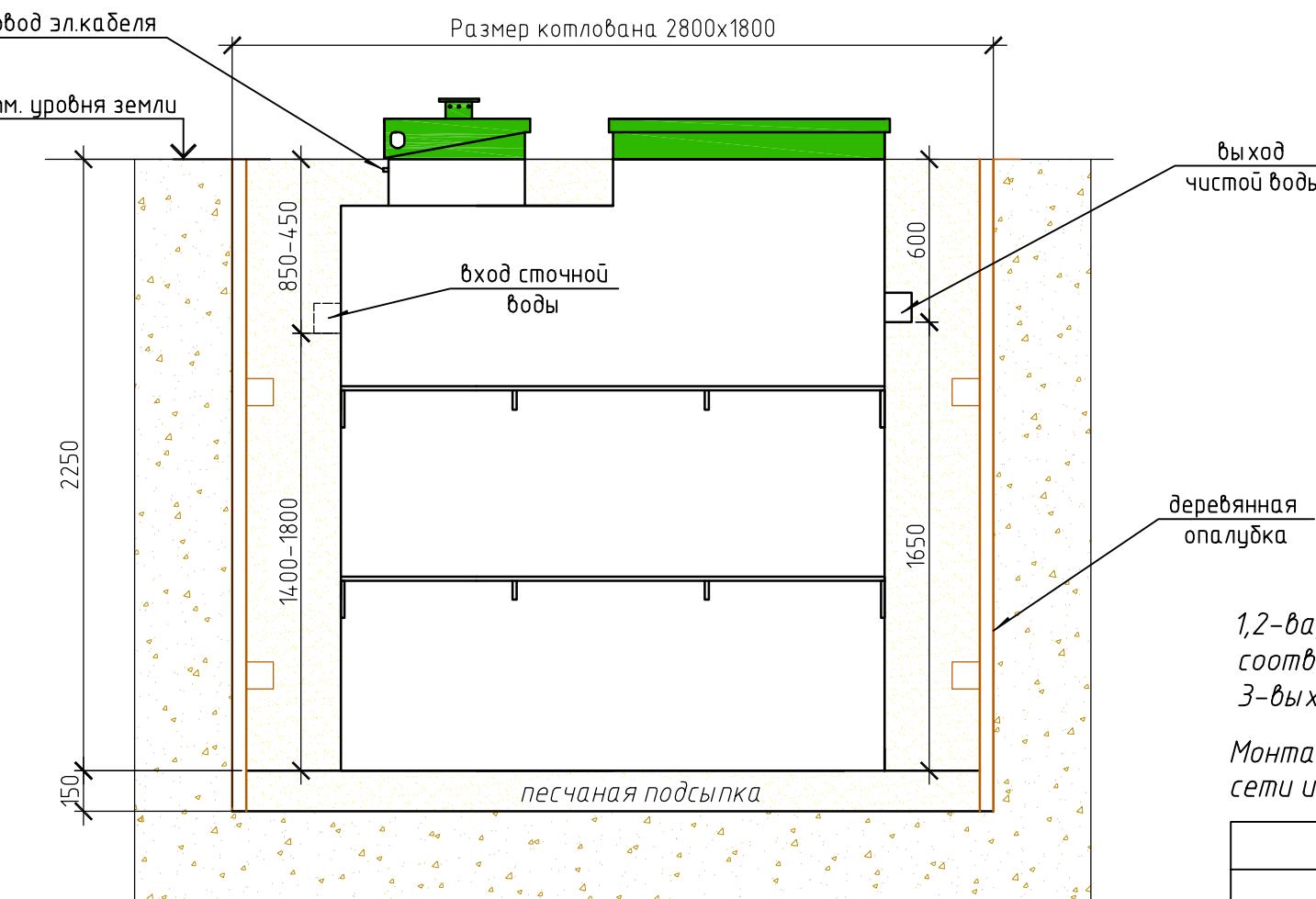
*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=2 м ³ /сум	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 10 long пр ус.	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 15

Вид сбоку



Вид сверху

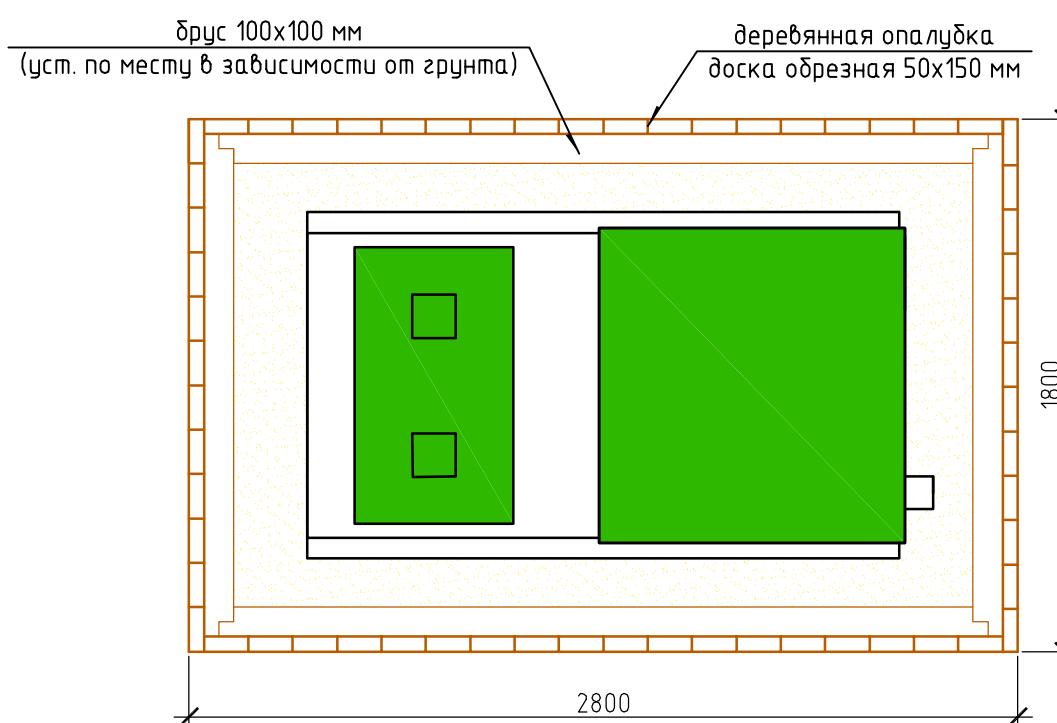
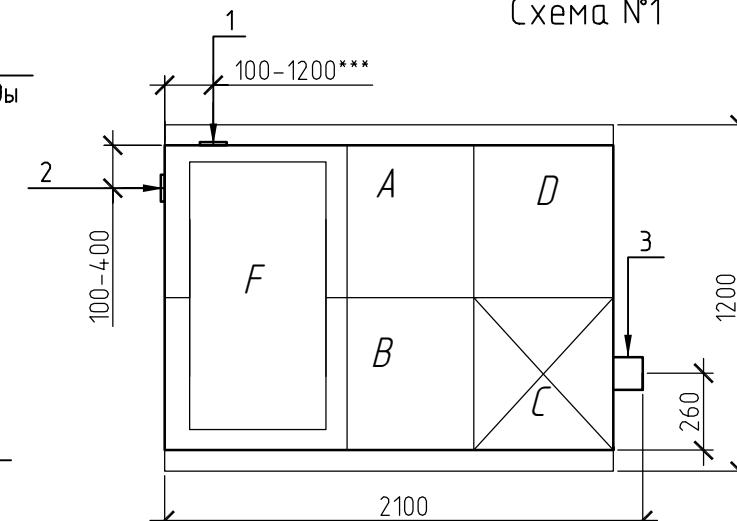


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 15**
Длина 2100 мм
Ширина 1200 мм
Высота 2500 мм
Вес 370 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	450	850
Выход чистой воды	1650	1650	600	600

Расход песка не менее - 7,1 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

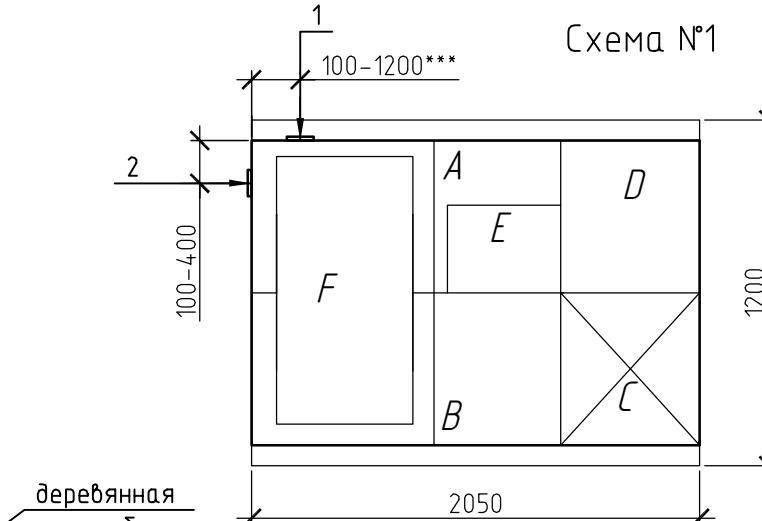
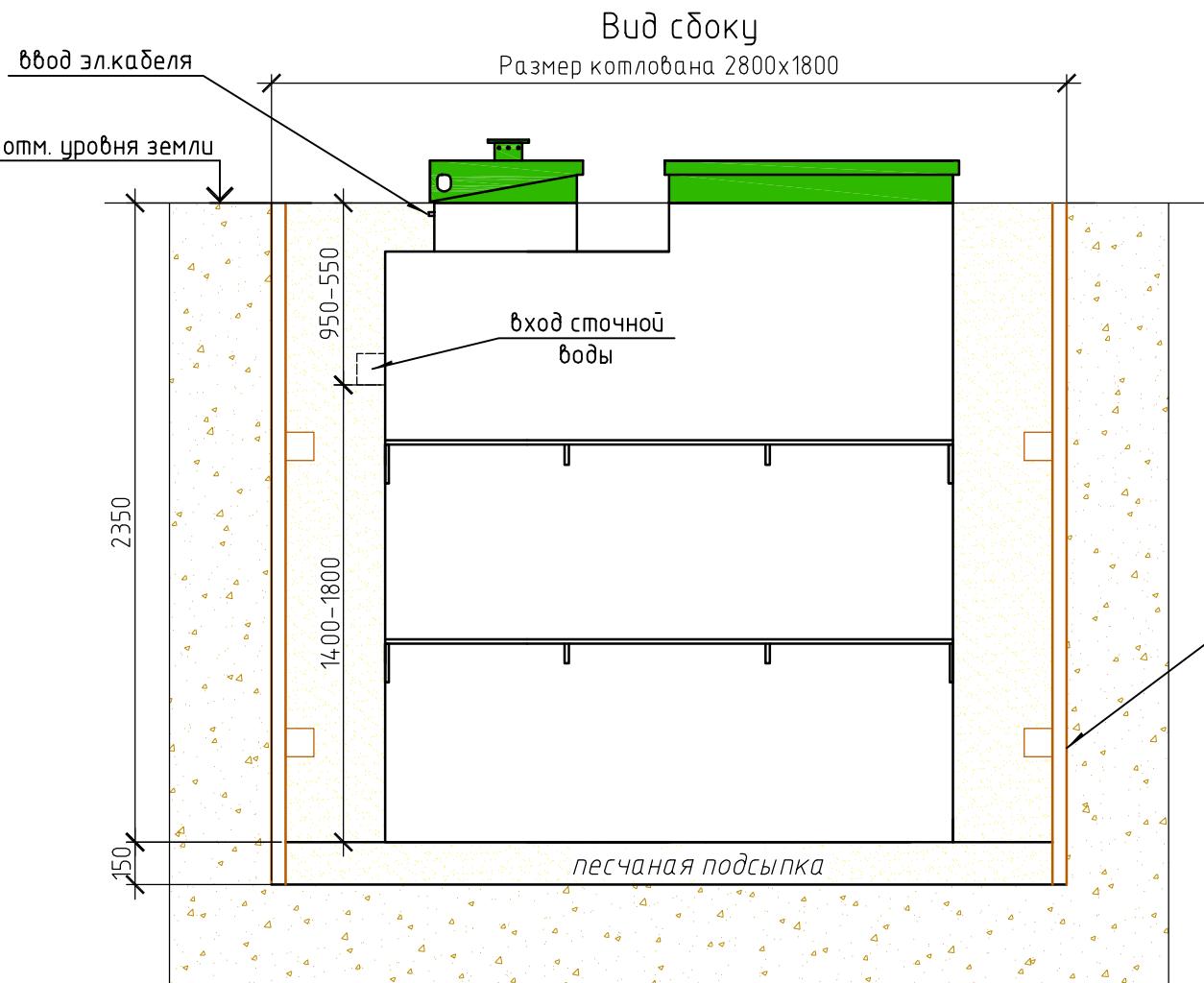
* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Lokalnye очистnye сооружения V=3 м3/сум	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 15	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 15 пр



Габаритные размеры ТОПАС 15 пр**
Длина 2050 мм
Ширина 1200 мм
Высота 2600 мм
Вес 380 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек
E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
- выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	550	950
Выход чистой воды	2150	2300	50	200

Расход песка не менее - 7,5 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

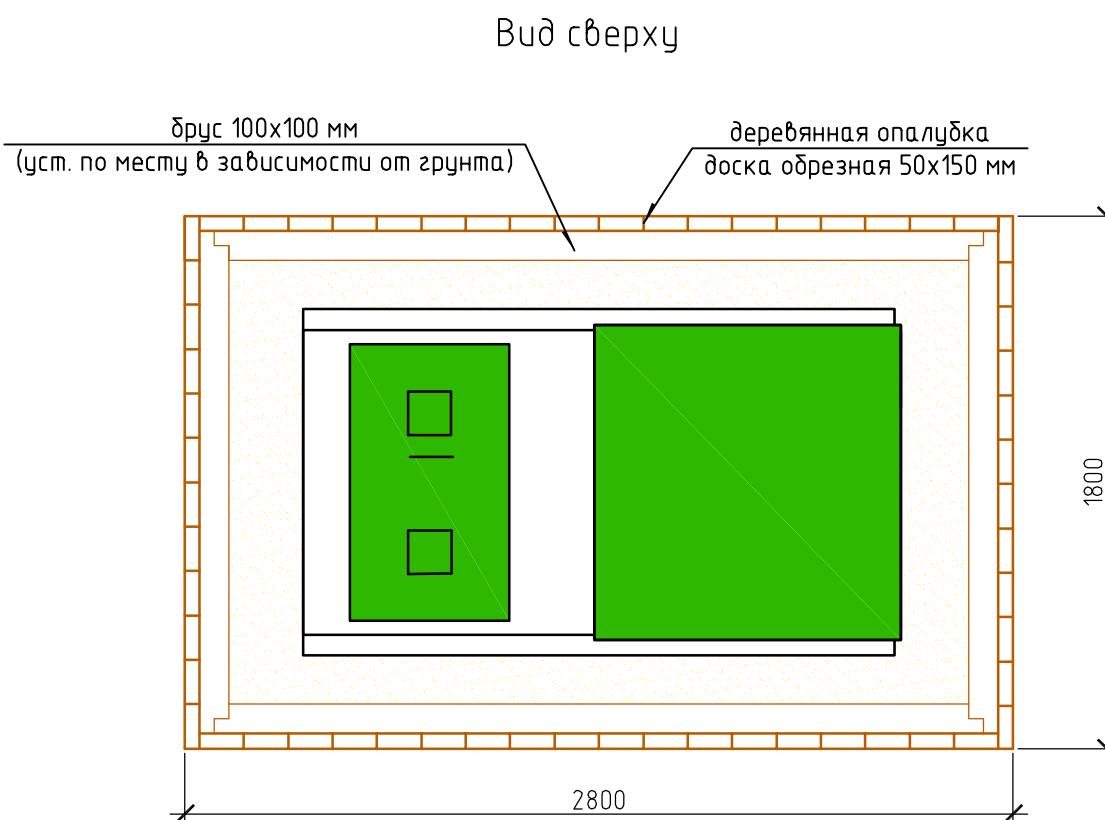
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

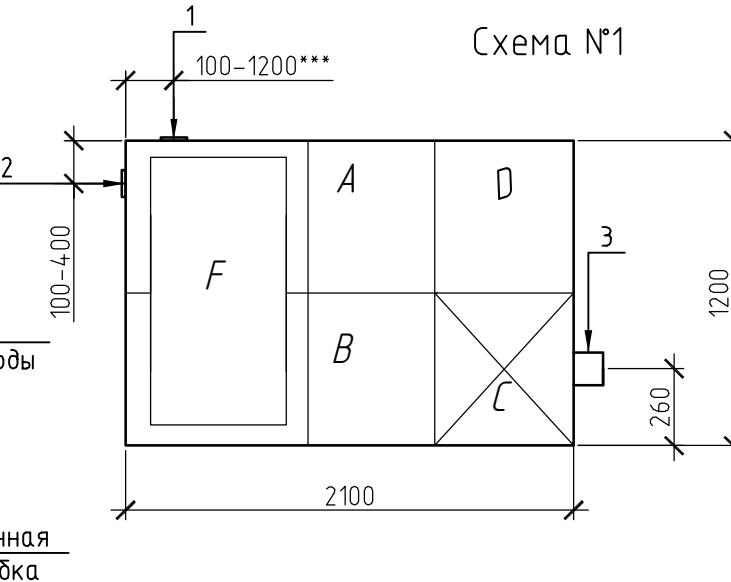
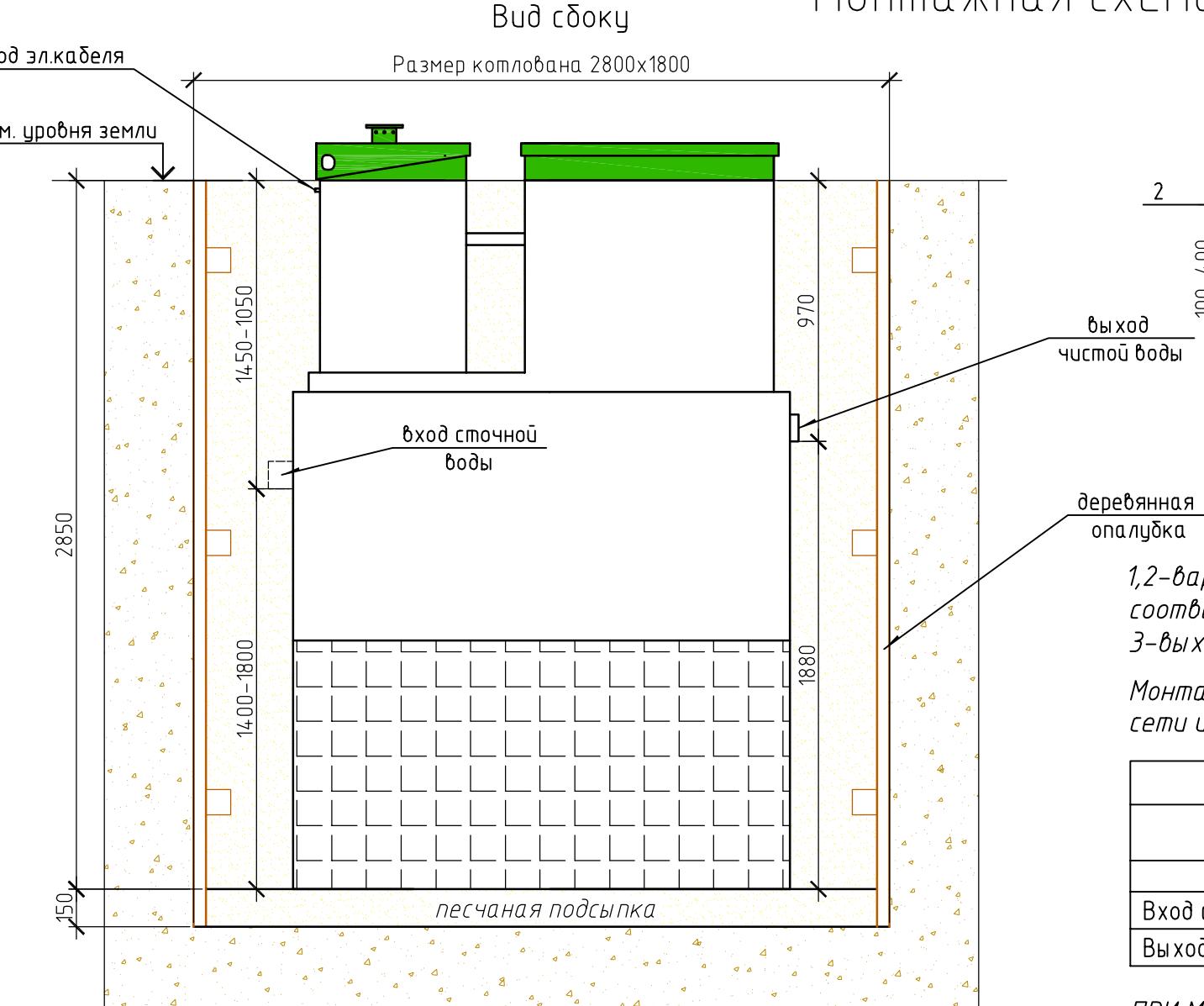
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=3 м3/сум		
						Стадия 1		
						ТОПАС 15 пр 000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 15 long



Габаритные размеры ТОПАС 15 long**
 Длина 2100 мм
 Ширина 1200 мм
 Высота 3100 мм
 Вес 435 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	1880	1880	970	970

расход песка не менее $-9,0 \text{ м}^3$
 расход воды не менее $-4,0 \text{ м}^3$

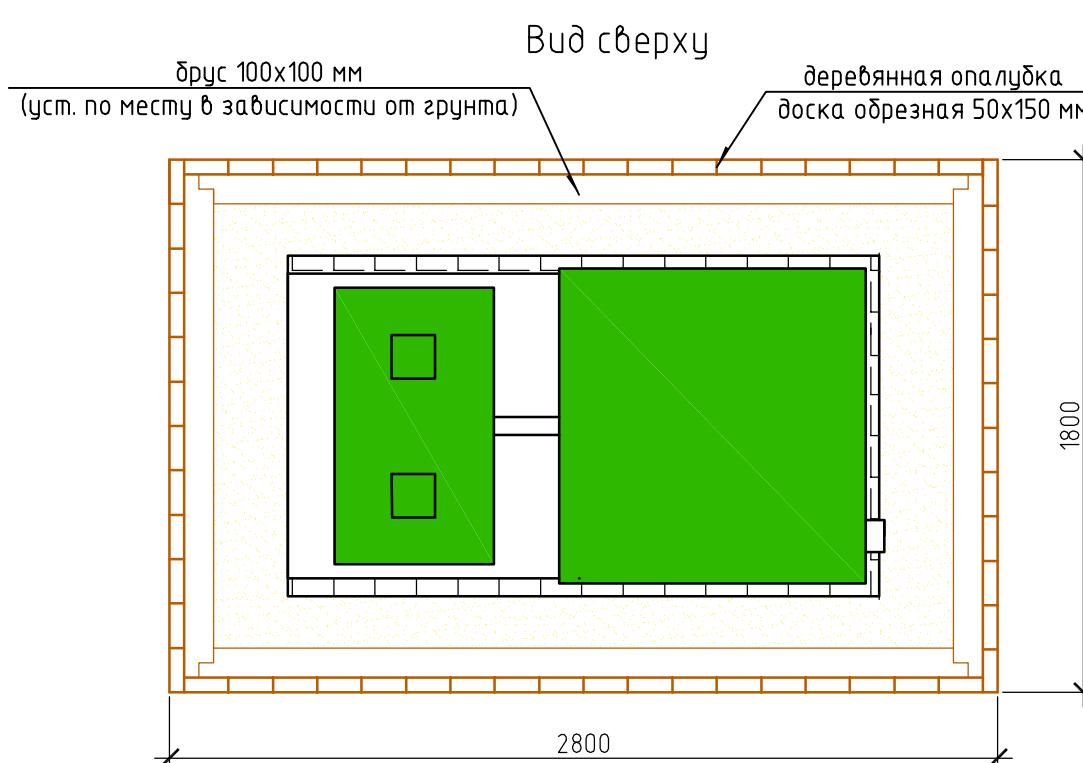
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

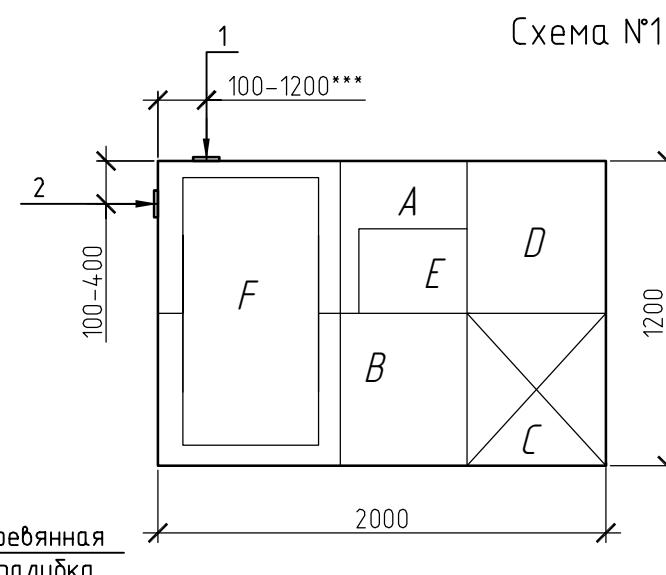
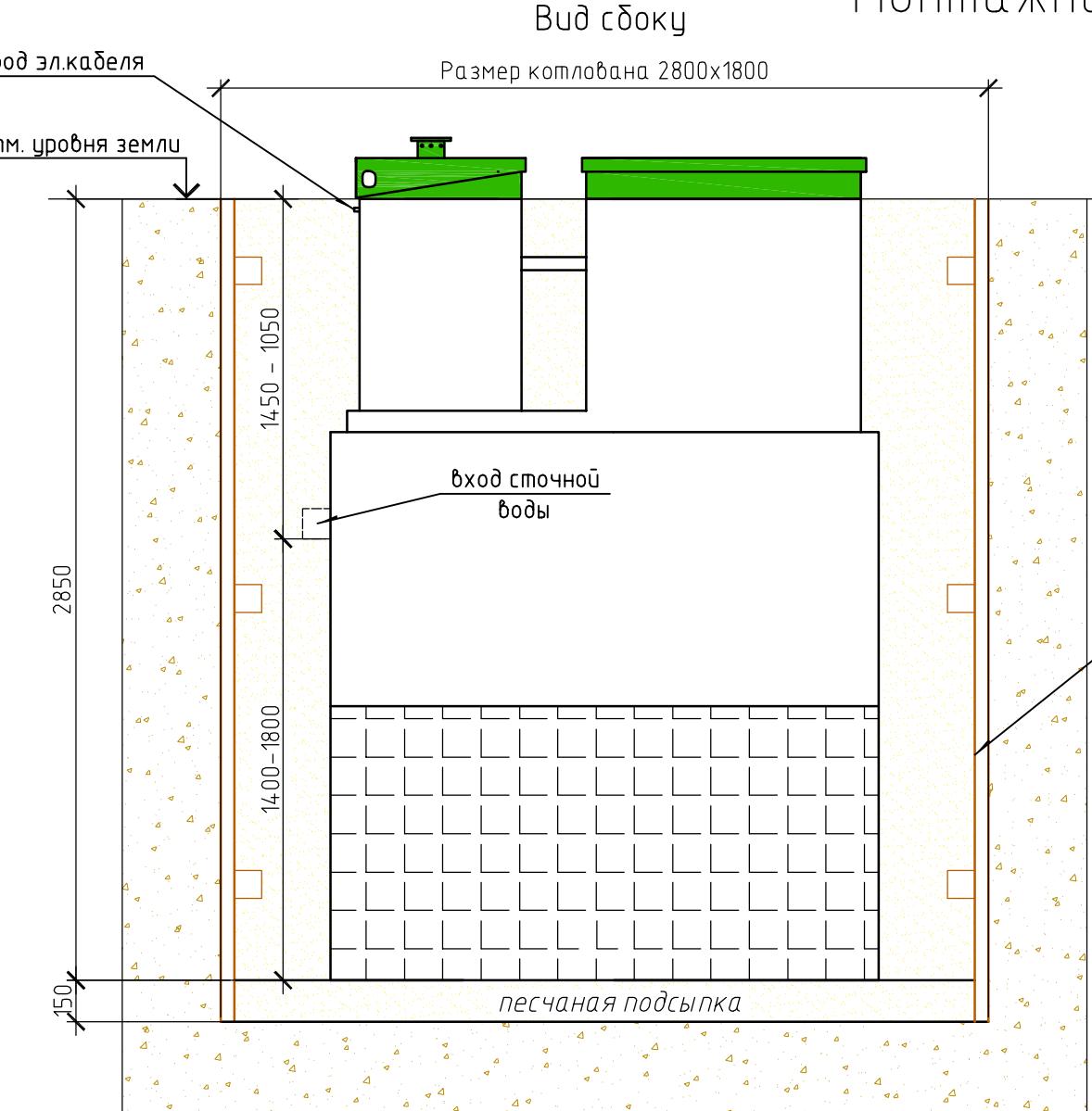
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=3 м3/сум	1	
						ТОПАС 15 long	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 15 long пр



Габаритные размеры ТОПАС 15 long пр**
Длина 2000 мм
Ширина 1200 мм
Высота 3100 мм
Вес 445 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек
E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
- выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).
Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	2150	2800	50	700

Расход песка не менее - 9,0 м³
расход воды не менее - 4,0 м³

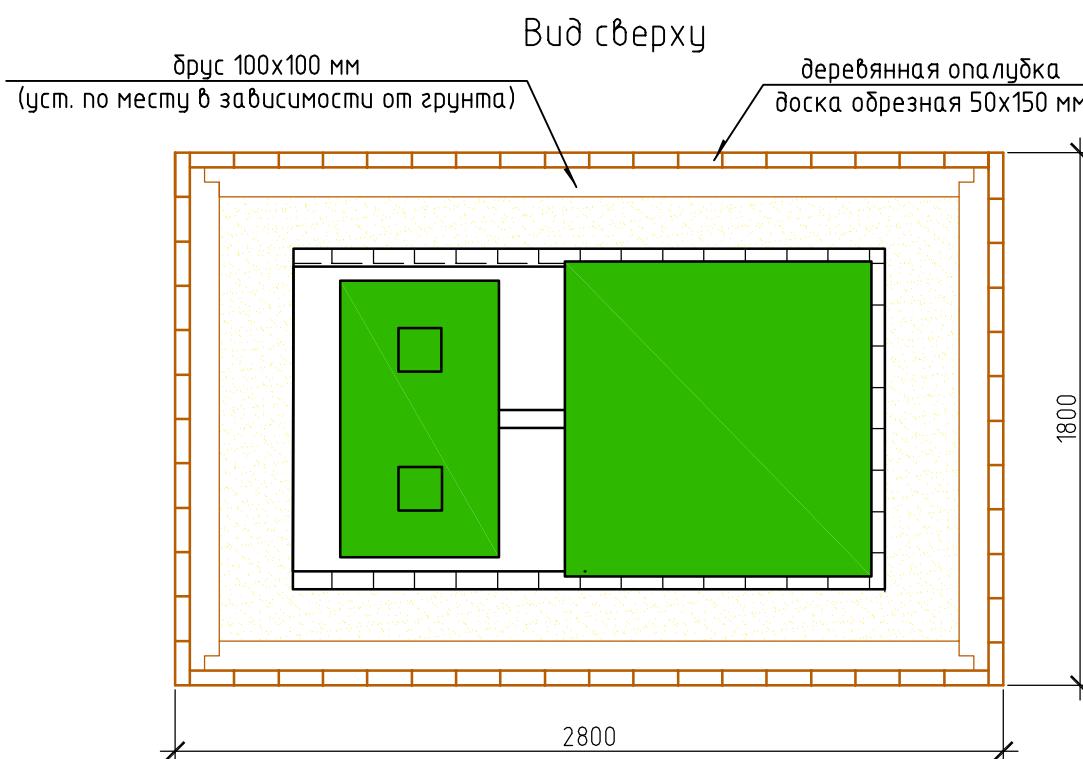
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

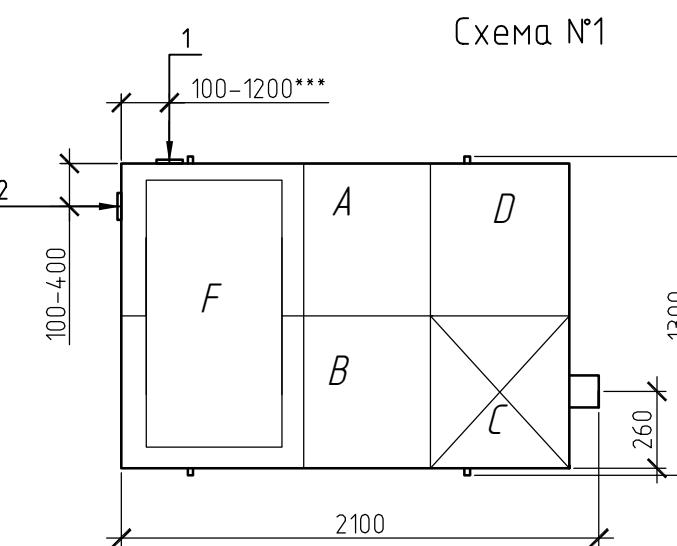
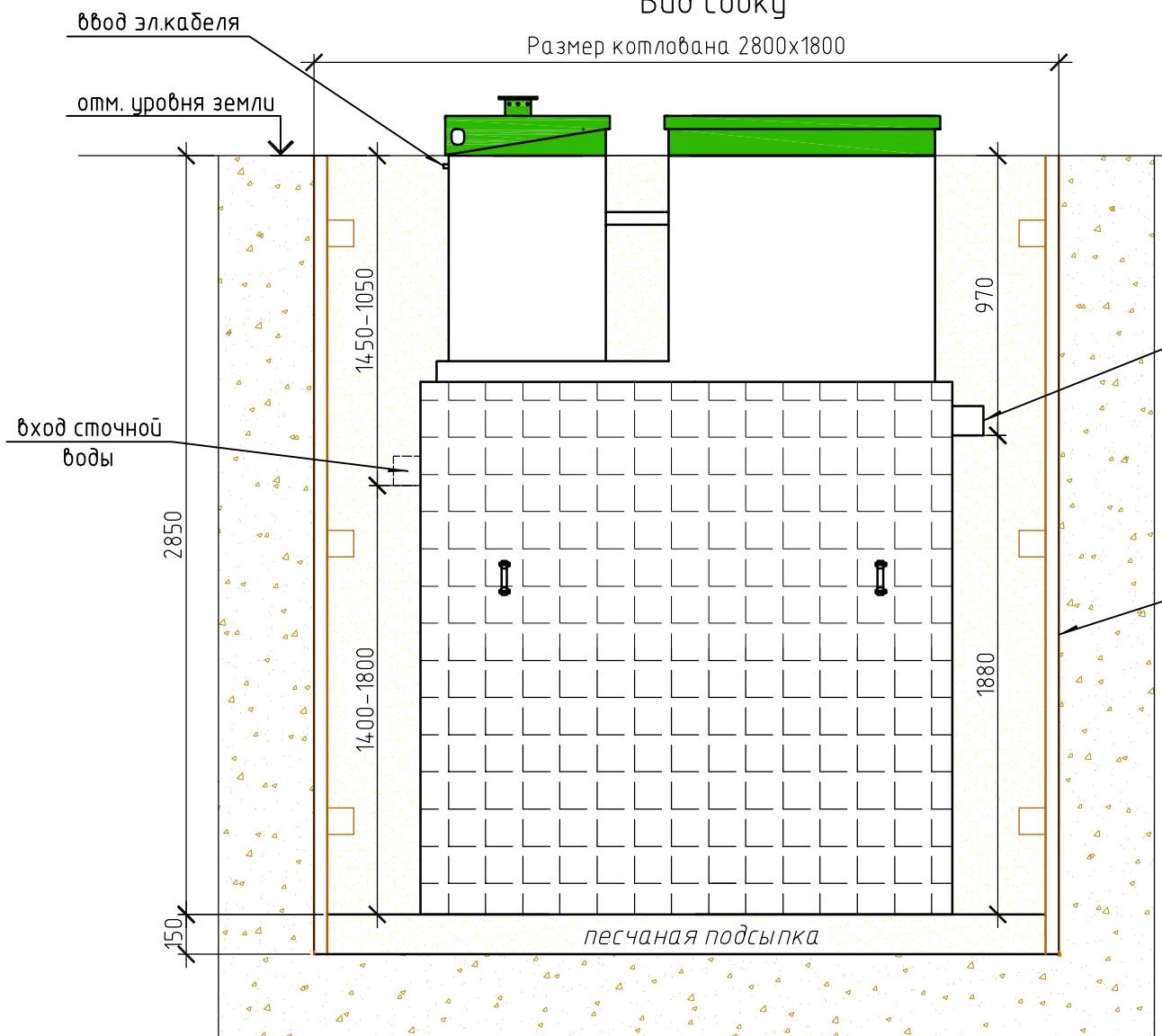
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учсть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=3 м3/сум		
						Стадия 1		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 15 long ус.



Габаритные размеры ТОПАС 15 long ус. **
Длина 2100 мм
Ширина 1300 мм
Высота 3100 мм
Вес 520 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1400	1800	1050	1450
Выход чистой воды	1880	1880	970	970

расход песка не менее -8,3 м³
расход воды не менее- 4,0 м³

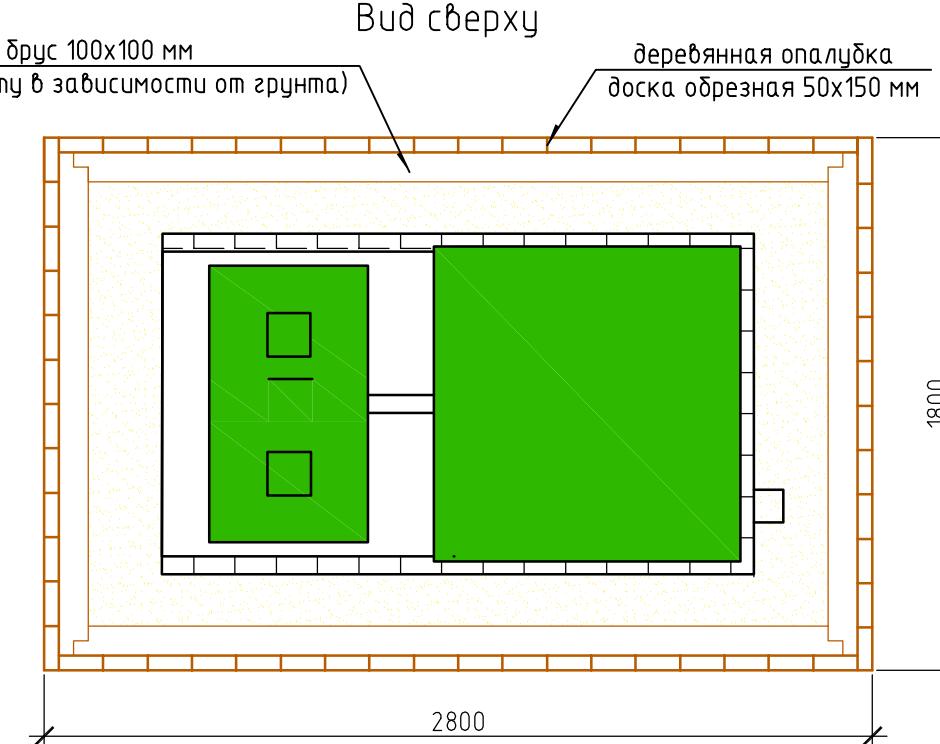
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

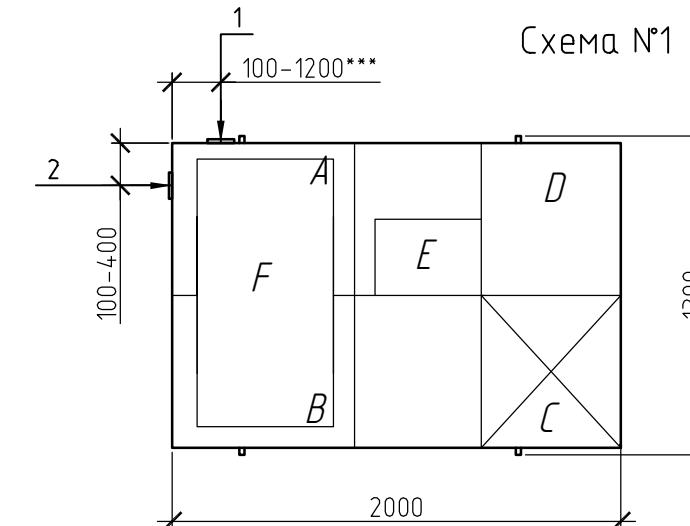
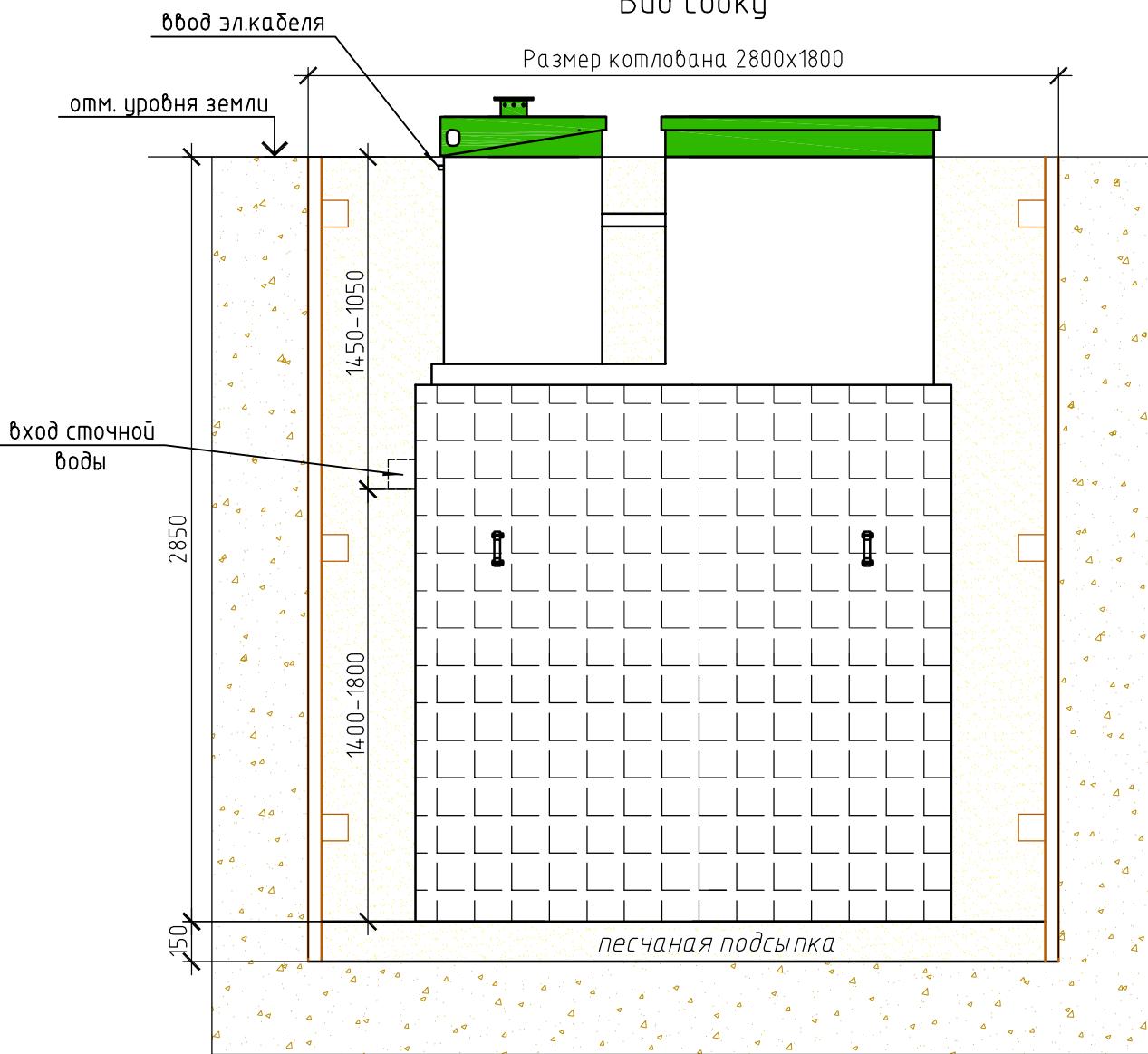
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=3 м3/сум	1	
						ТОПАС 15 long ус.	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 15 long пр ус.



Габаритные размеры ТОПАС 15 long пр ус. **
 Длина 2000 мм
 Ширина 1300 мм
 Высота 3100 мм
 Вес 530 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек
 E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 – выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы	От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	мин	макс	мин
Вход сточной воды	1400	1800	1050
Выход чистой воды	2150	2800	50

Расход песка не менее $-8,3 \text{ м}^3$
 расход воды не менее $-4,0 \text{ м}^3$

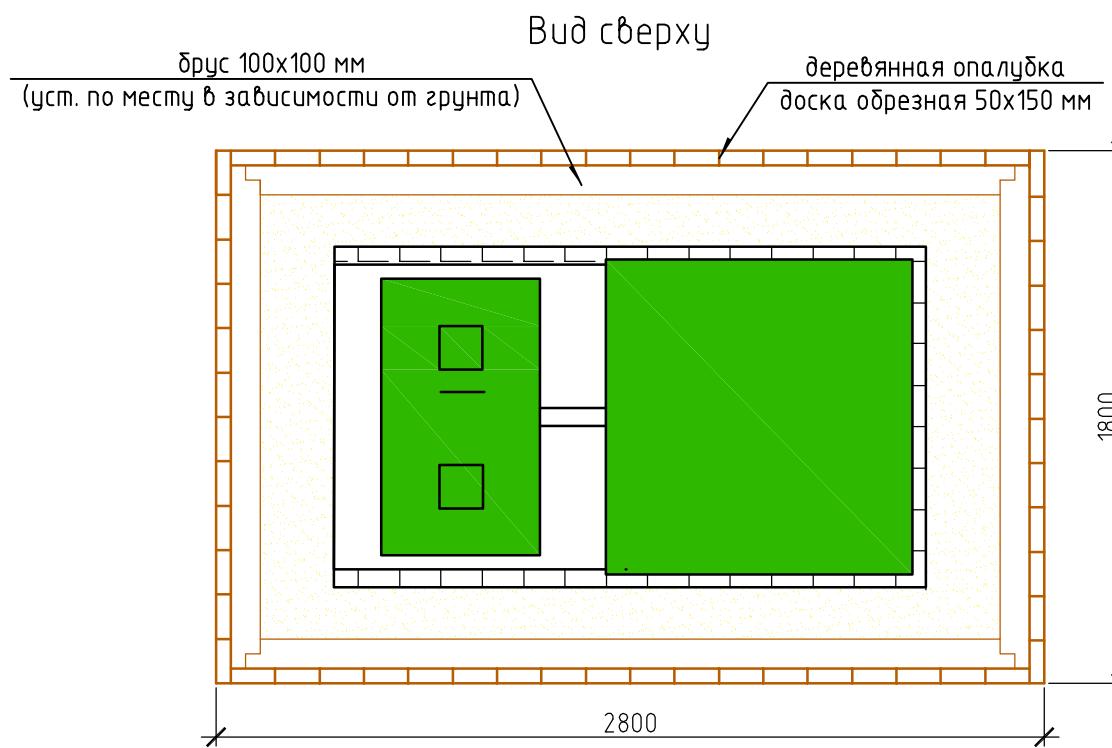
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

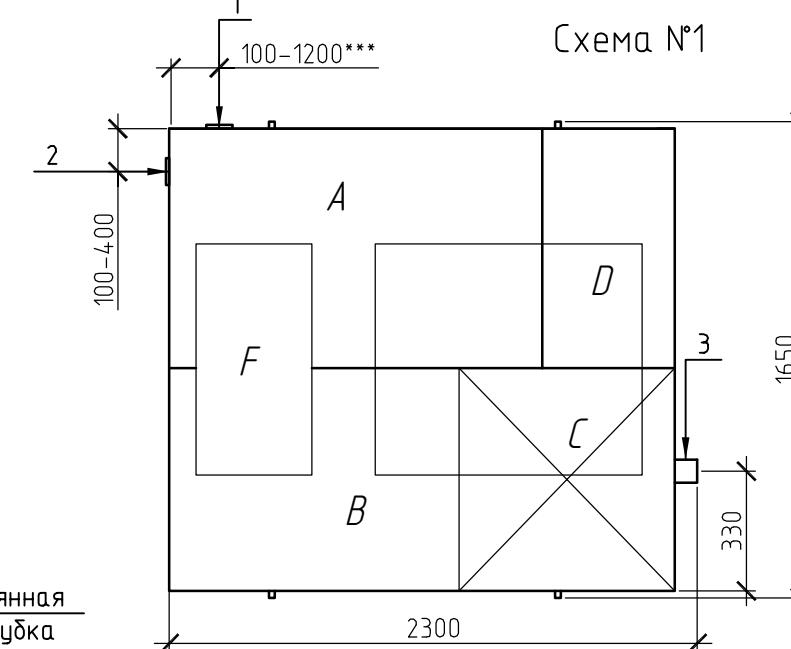
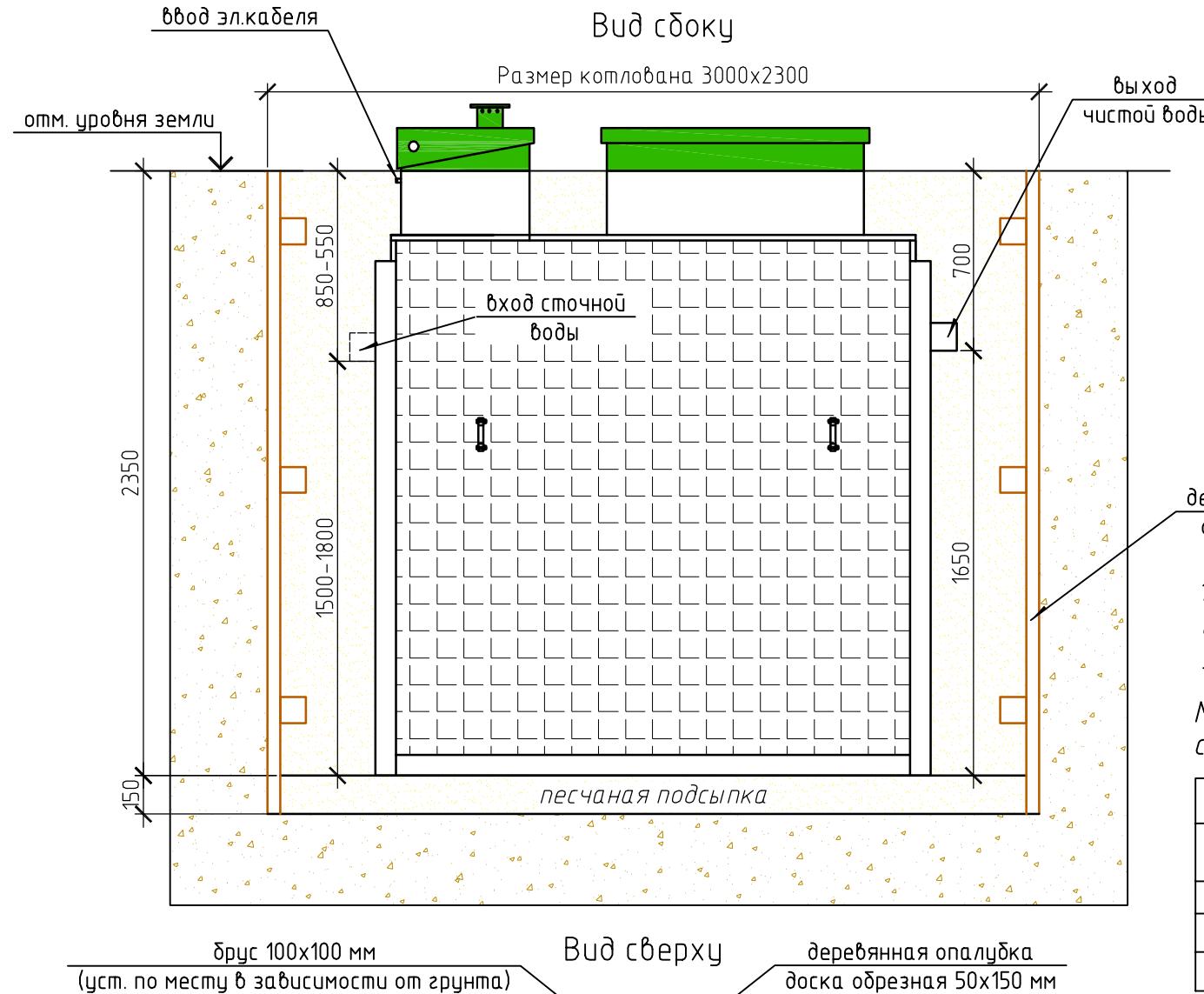
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=3 м3/сум	1	
						ТОПАС 15 long пр ус.	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 20



Габаритные размеры ТОПАС 20**
 Длина 2300 мм
 Ширина 1650 мм
 Высота 2600 мм
 Вес 620 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	550	850
Выход чистой воды	1650	1650	700	700

Расход песка не менее - 8,5 м³
 расход воды не менее - 6,0 м³

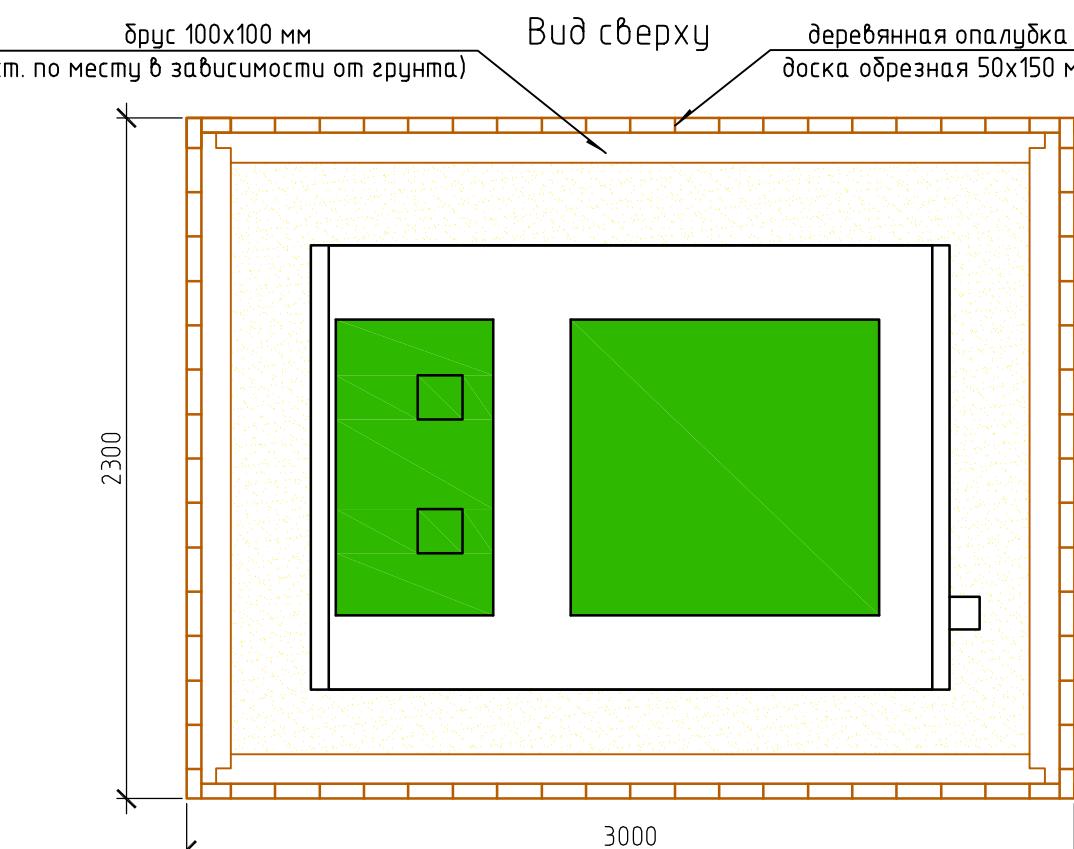
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

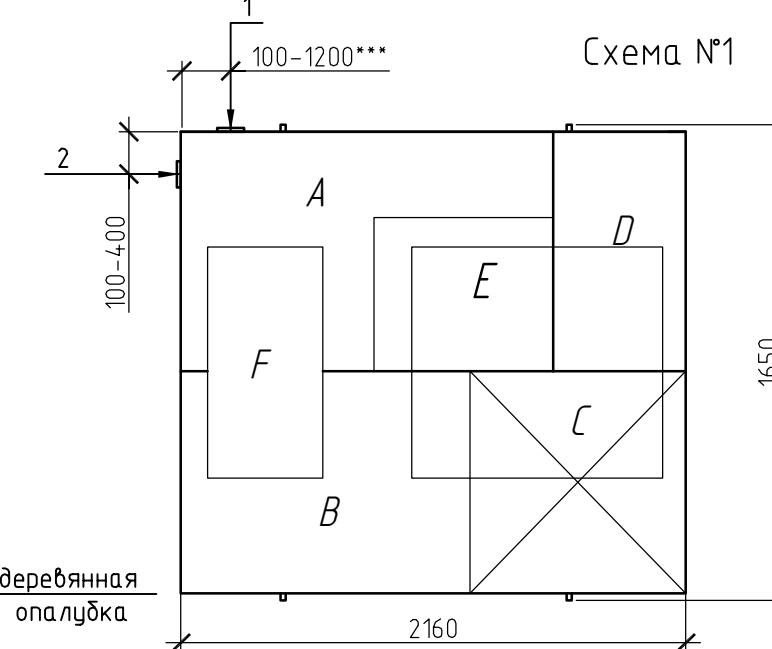
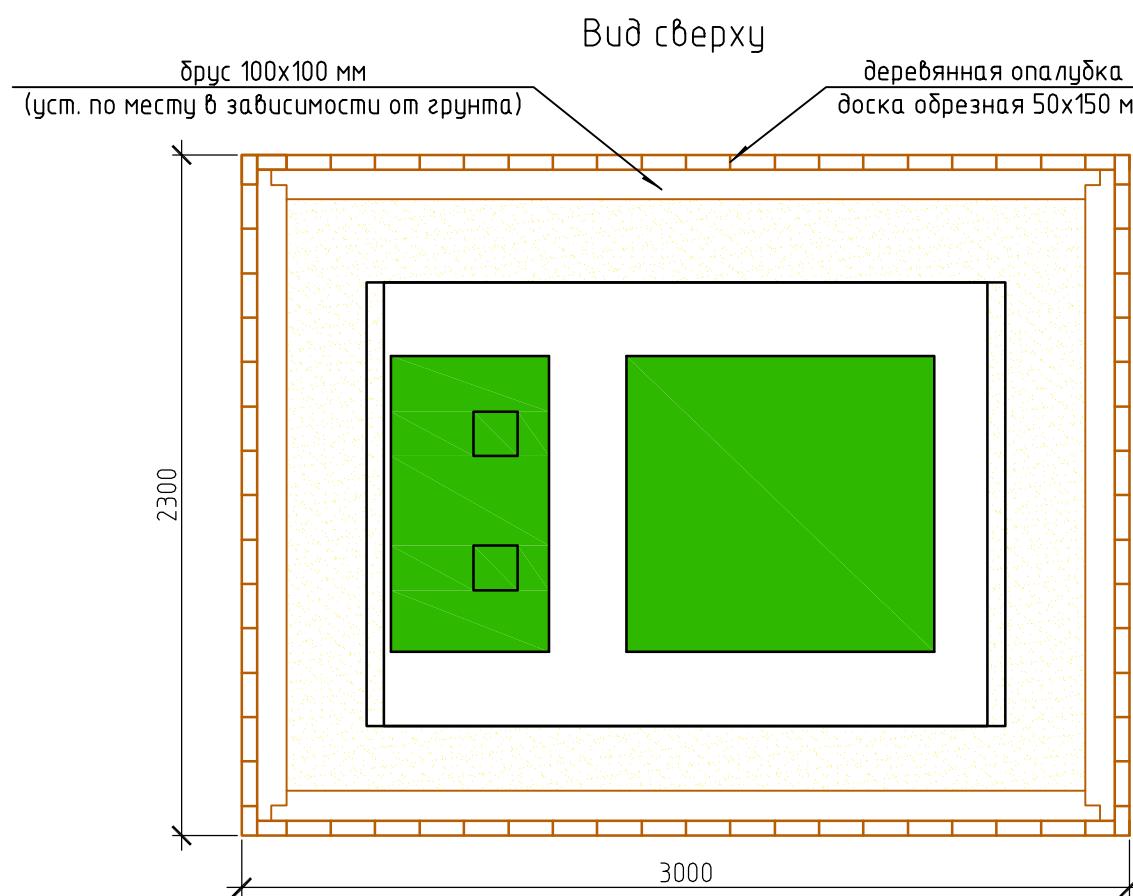
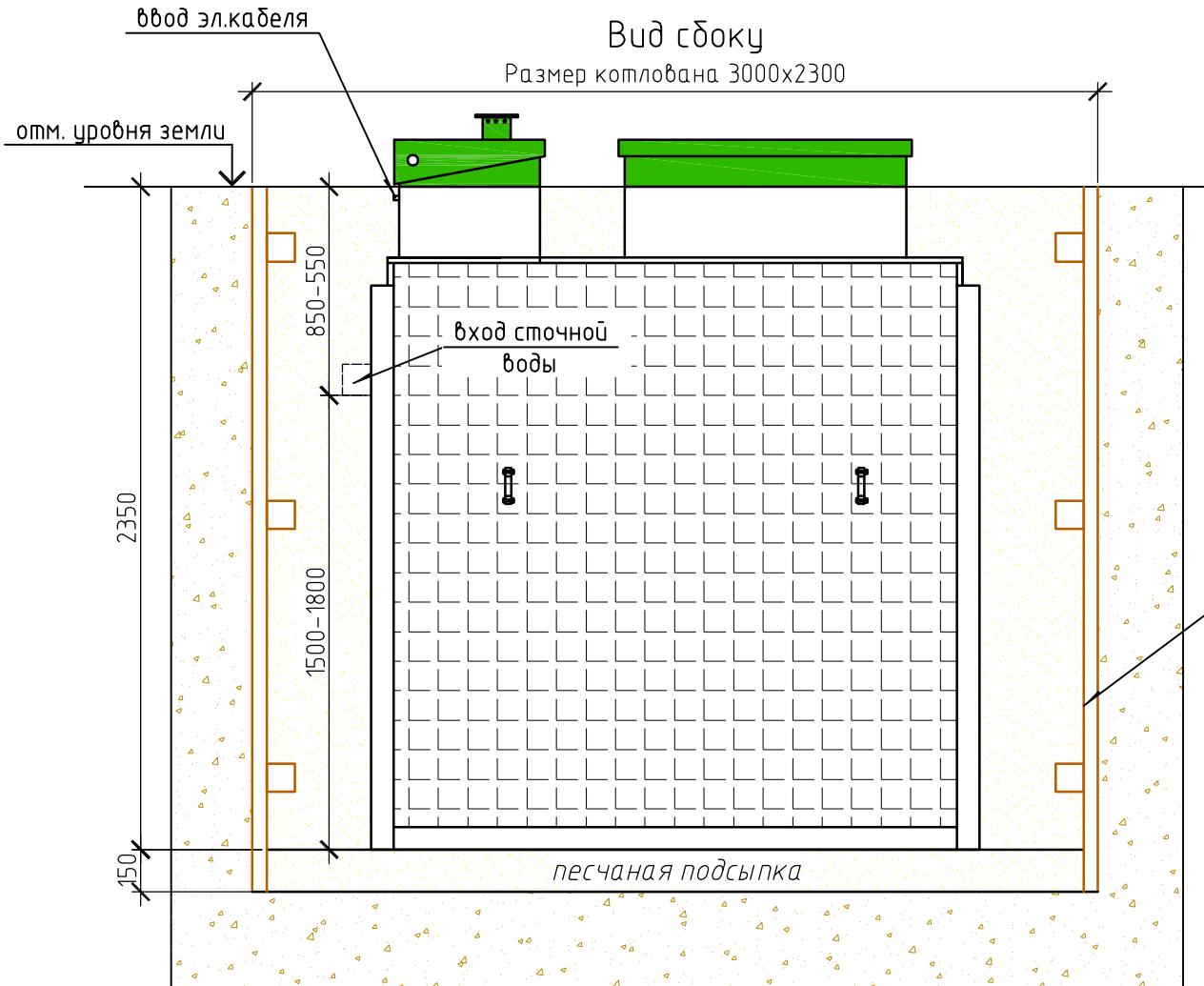
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=4 м3/сум	1	
						ТОПАС 20	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 20 пр



Габаритные размеры ТОПАС 20 пр**

Длина 2160 мм

Ширина 1650 мм

Высота 2600 мм

Вес 630 кг.

А - приемная камера

В - аэротенк

С - вторичный отстойник

Д - стабилизатор активного ила

Е - накопительная ёмкость для насоса

Ф - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
– выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	550	850
Выход чистой воды	2150	2300	50	200

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

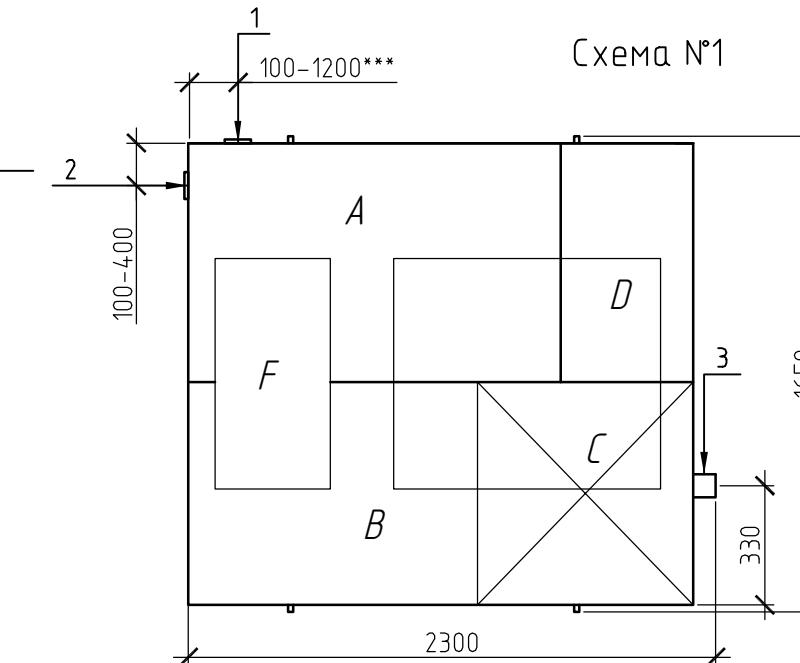
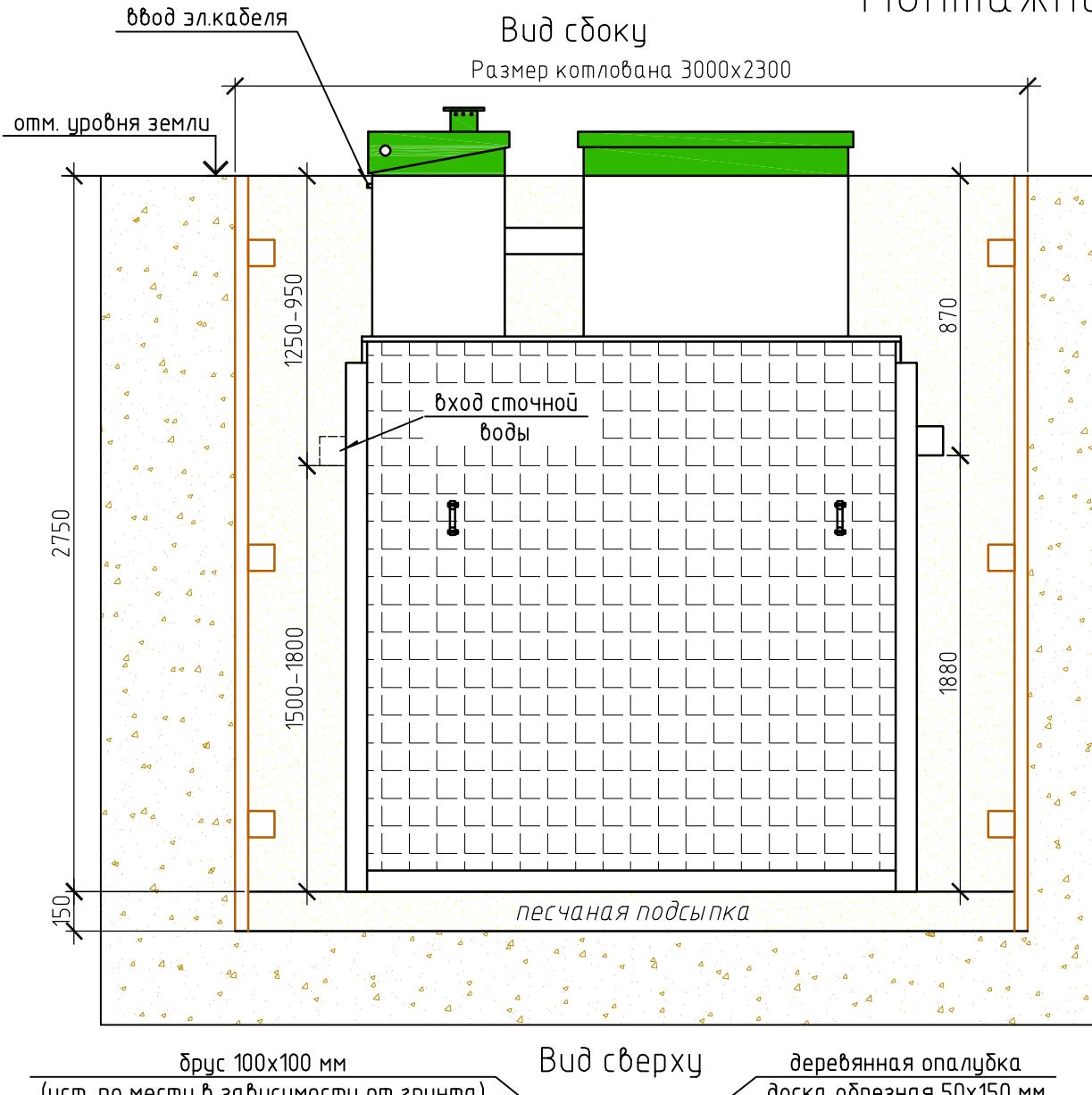
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Расход песка не менее -8,5 м³
расход воды не менее - 6,0 м³

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=4 м3/сум	1	
						ТОПАС 20 пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 20 long



Габаритные размеры ТОПАС 20 long**
 Длина 2300 мм
 Ширина 1650 мм
 Высота 3000 мм
 Вес 670 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация.Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	950	1250
Выход чистой воды	1880	1880	870	870

расход песка не менее -9,3 м³
 расход воды не менее- 6,0 м³

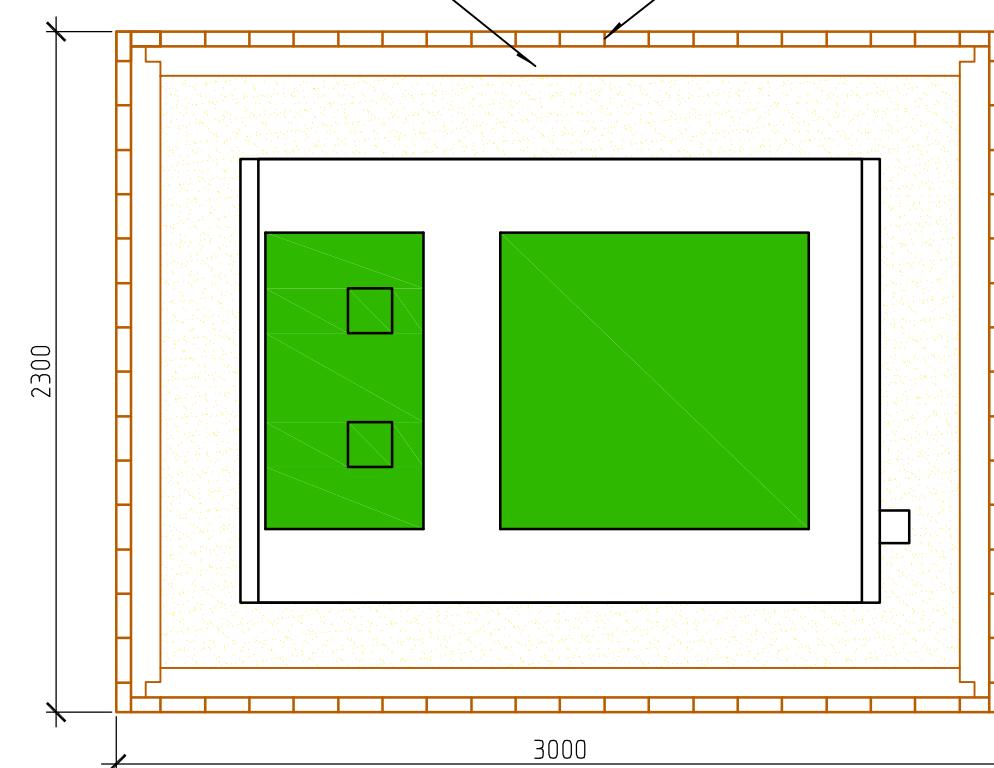
ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

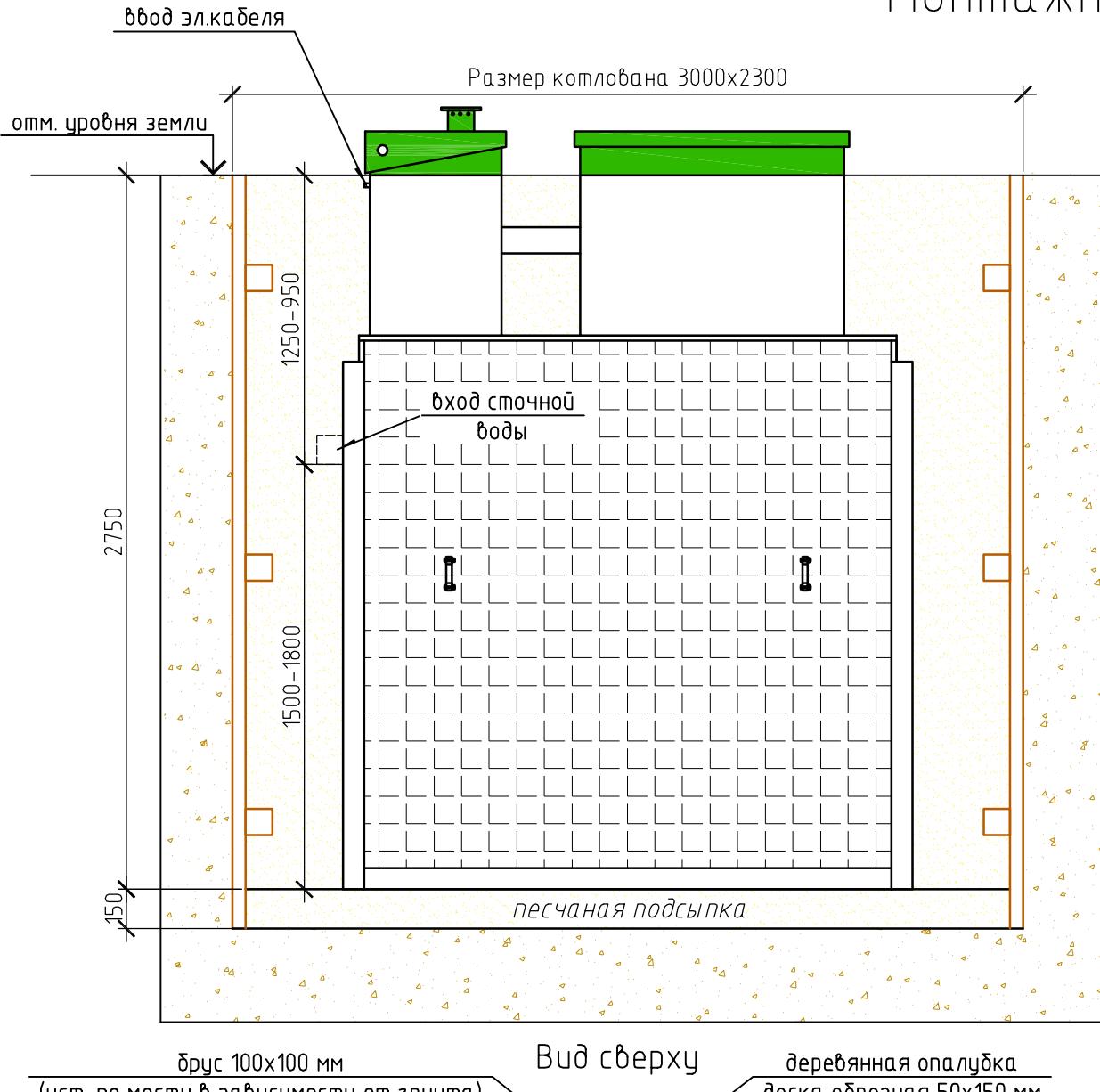
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.



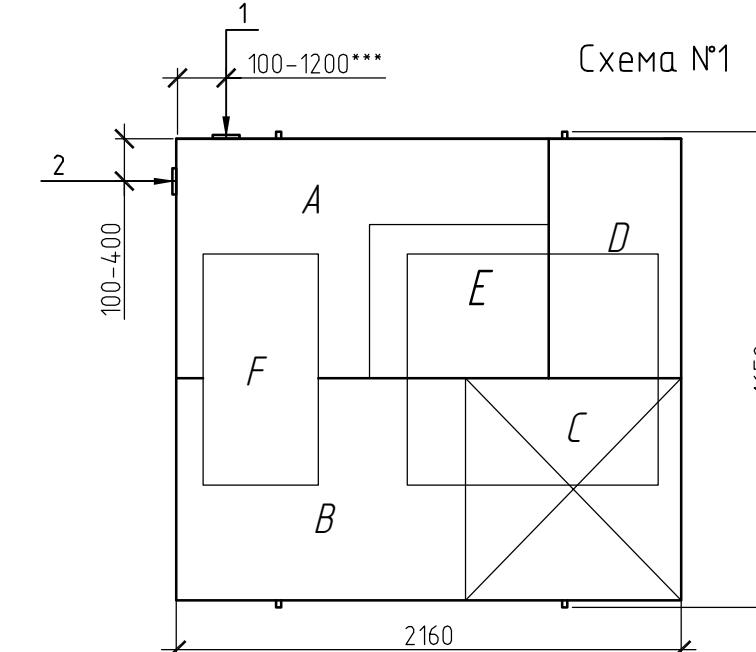
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=4 м3/сум		
						Стадия 1		
						ТОПАС 20 long 000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 20 long пр



Согласовано

Инф. № подп.	Подп. и дата	Взам. инф. №
--------------	--------------	--------------



Габаритные размеры ТОПАС 20 long пр**
 Длина 2160 мм
 Ширина 1650 мм
 Высота 3000 мм
 Вес 680 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек
 E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
 - выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).
 Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	950	1250
Выход чистой воды	2150	2700	50	600

Расход песка не менее - 9,3 м³
 расход воды не менее - 6,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

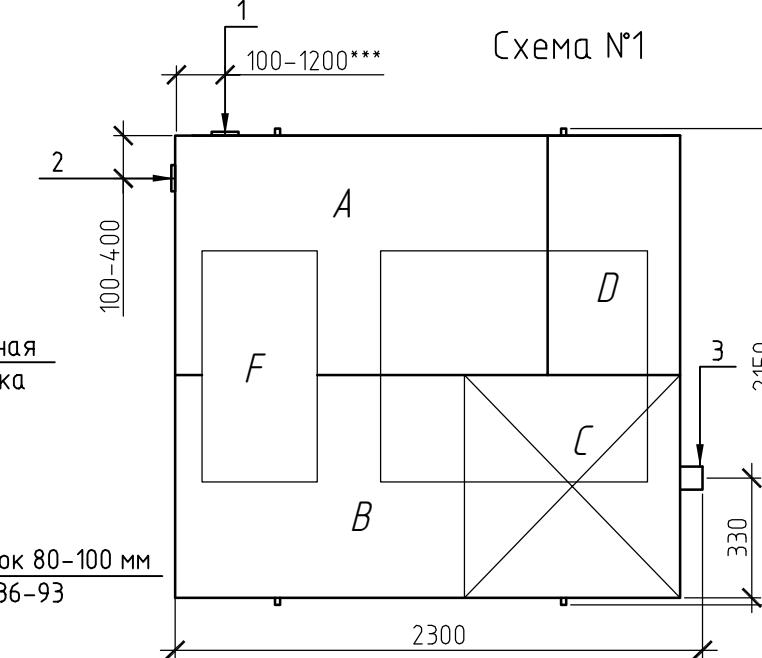
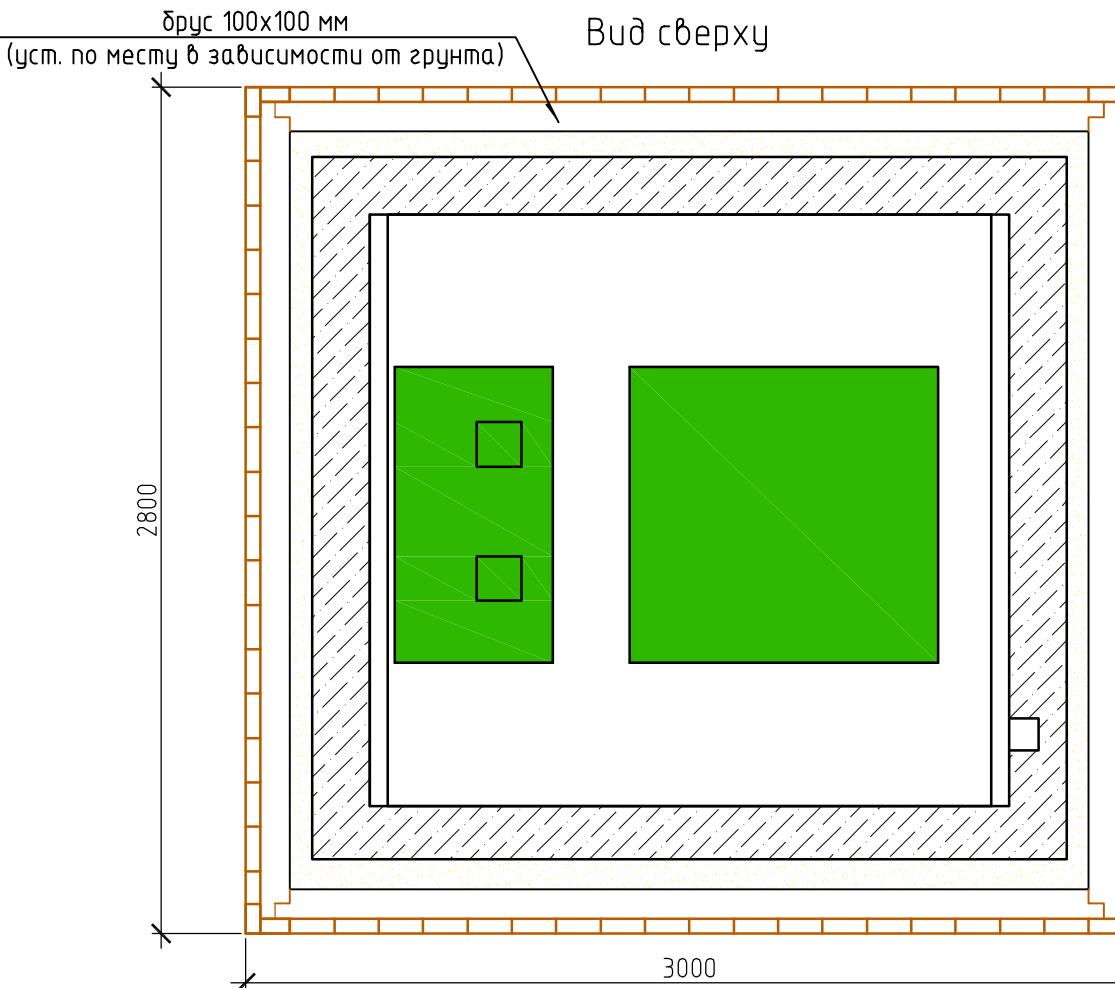
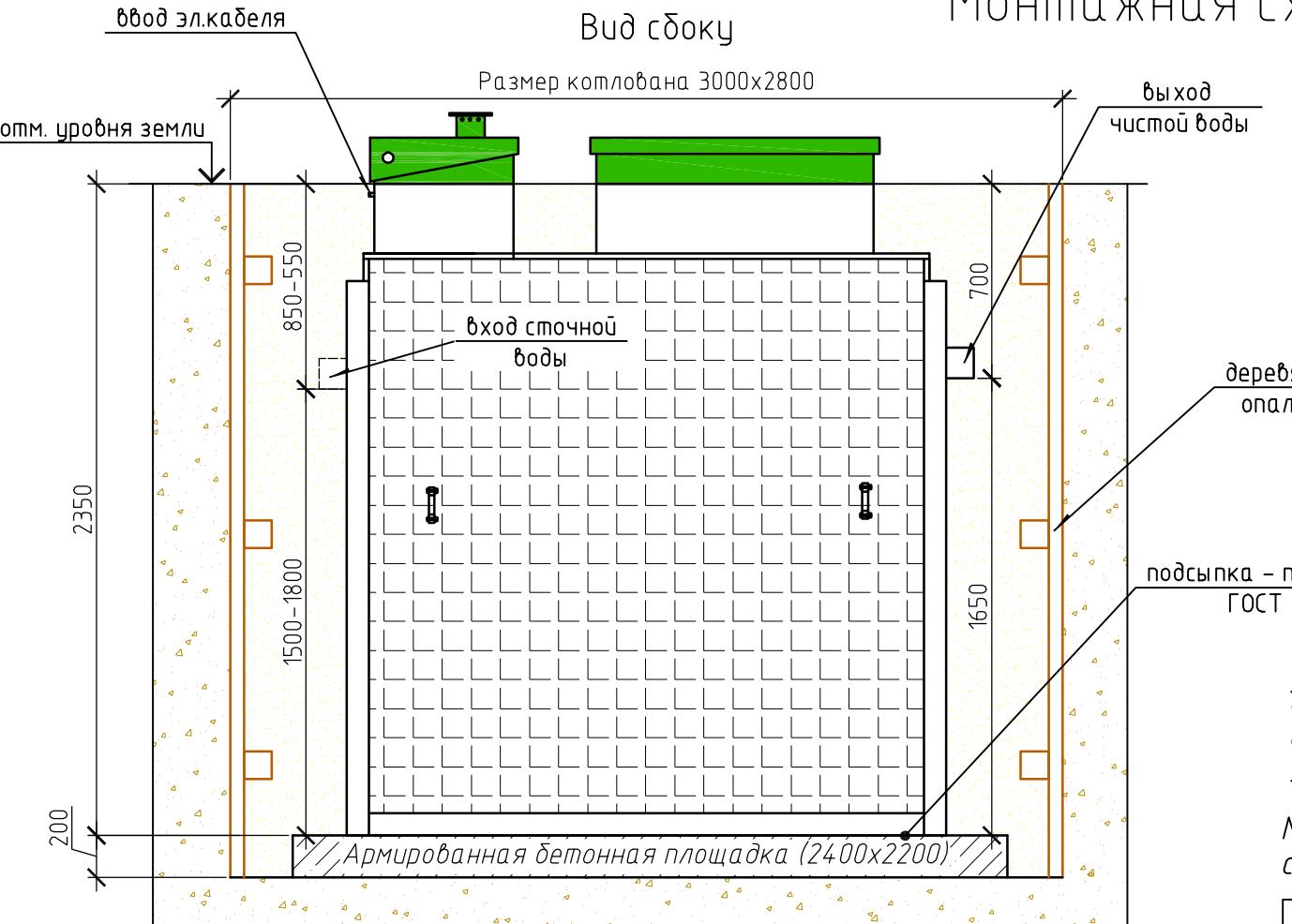
* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезеки учсть внутренний конструктив станции.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=4 м3/сум		
						Стадия 1		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 30



Габаритные размеры ТОПАС 30**
 Длина 2300 мм
 Ширина 2150 мм
 Высота 2600 мм
 Вес 760 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	550	850
Выход чистой воды	1650	1650	700	700

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли).

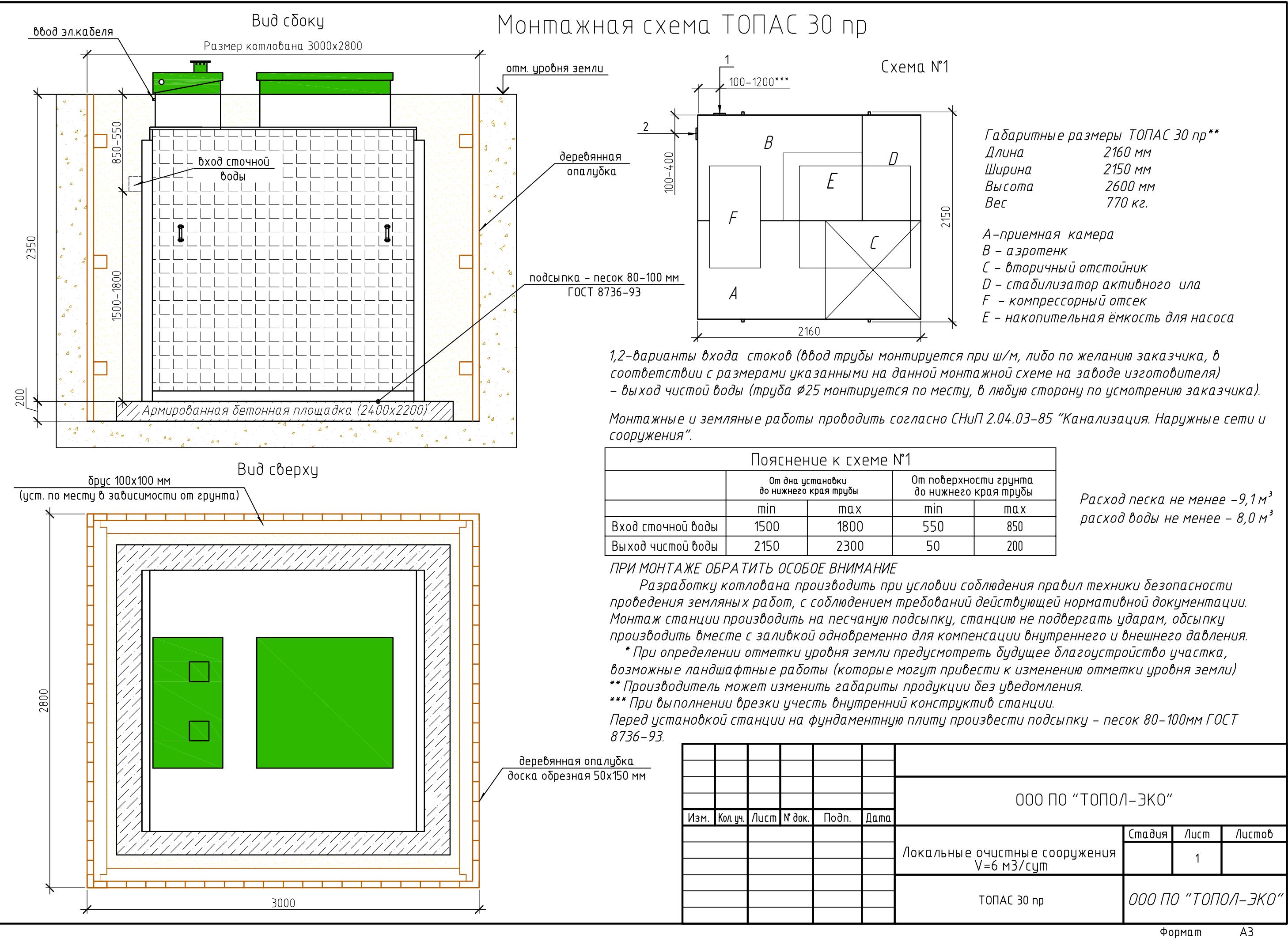
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

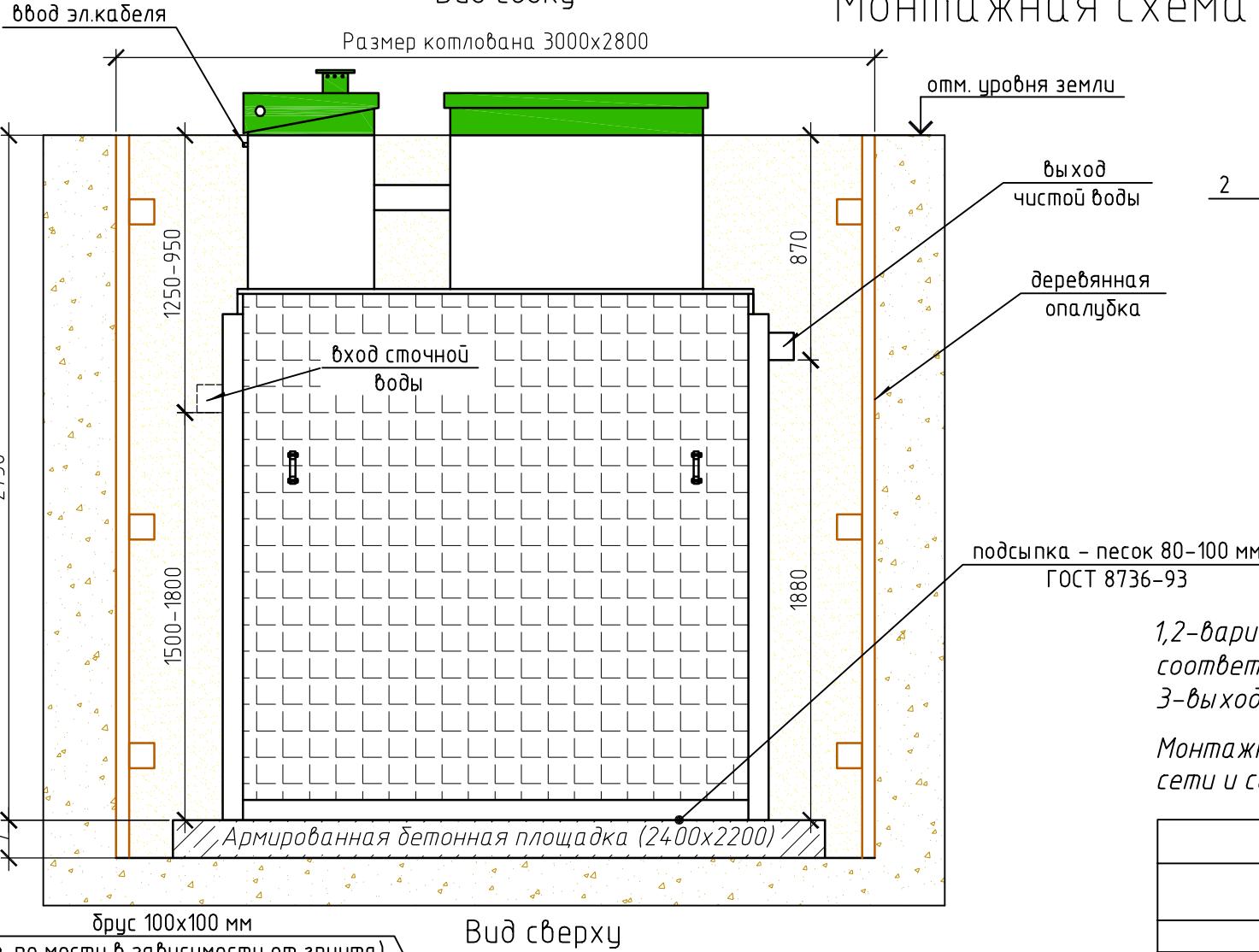
Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

Расход песка не менее - 9,1 м³
 расход воды не менее - 8,0 м³

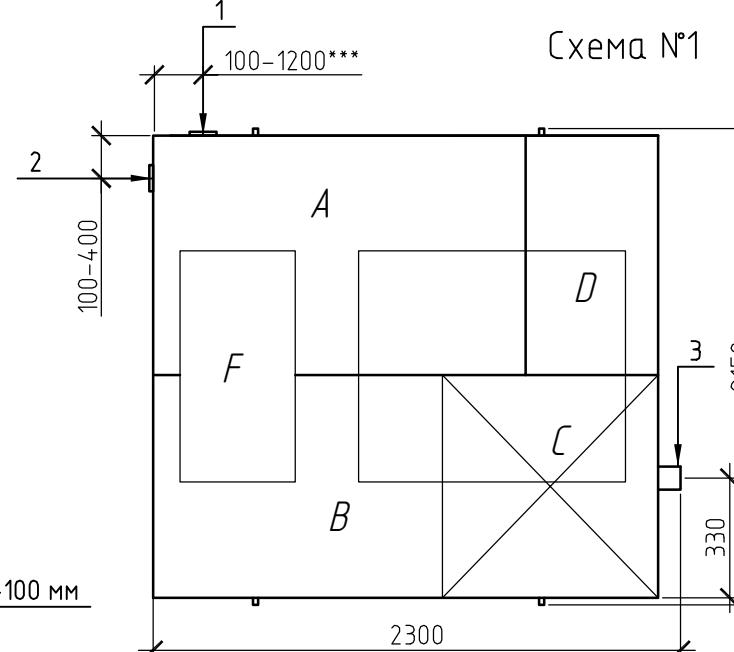
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=6 м ³ /сум		
						Стадия 1		
						ТОПАС 30		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		



Монтажная схема ТОПАС 30 long



Вид сбоку



Габаритные размеры ТОПАС 30 long**
 Длина 2300 мм
 Ширина 2150 мм
 Высота 3000 мм
 Вес 800 кг.

A - приемная камера
 B - аэротенк
 C - вторичный отстойник
 D - стабилизатор активного ила
 F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	950	1250
Выход чистой воды	1880	1880	870	870

расход песка не менее - 10,3 м³
 расход воды не менее - 6,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли).

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=6 м ³ /сум	1	
						ТОПАС 30 long	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Согласовано

Подпись и дата

Имя № подп. Взам. инф. №

Монтажная схема ТОПАС 30 long пр

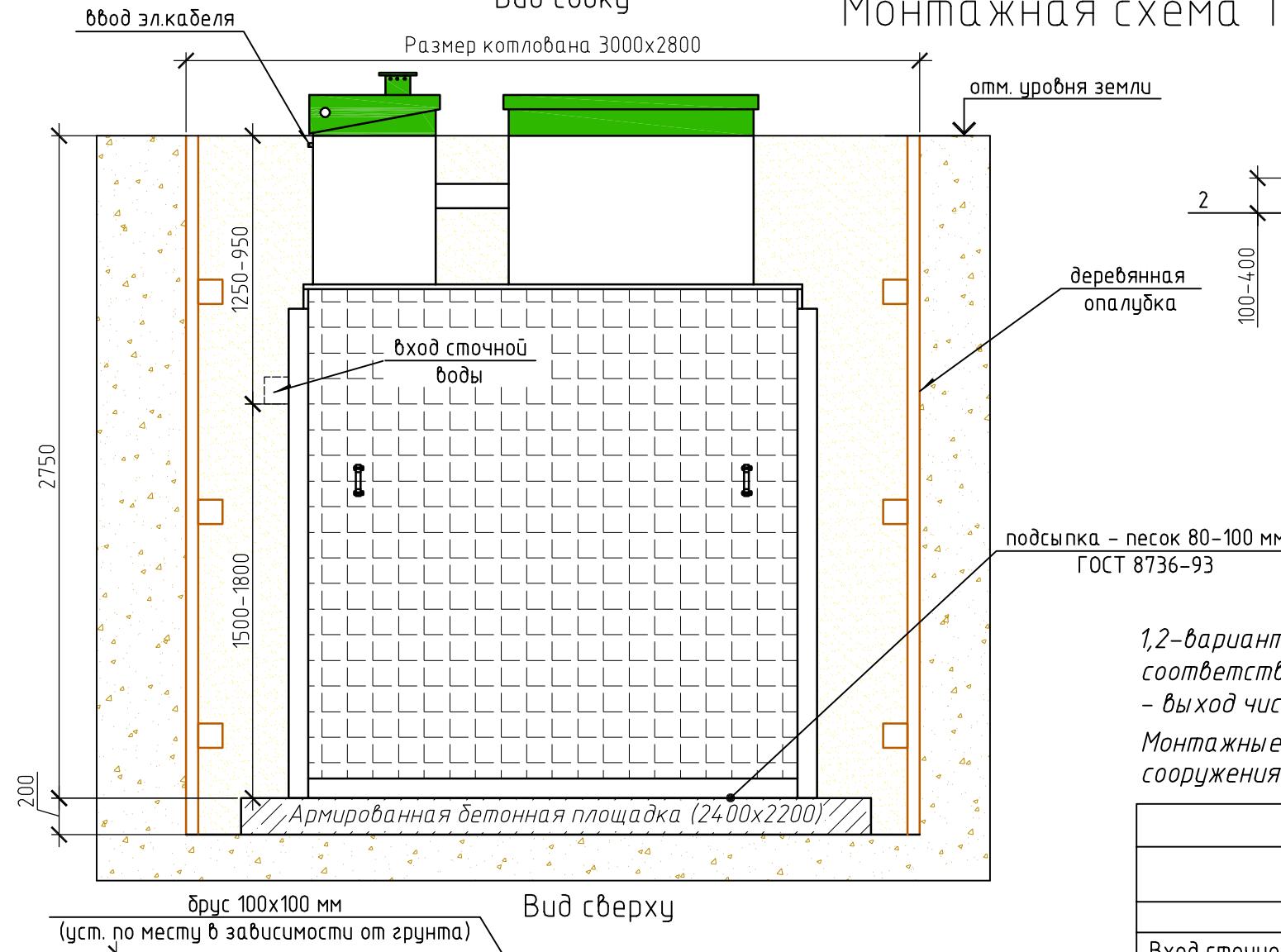


Схема №1

Габаритные размеры ТОПАС 20 long пр**

Длина 2160 мм

Ширина 2150 мм

Высота 3000 мм

Вес 810 кг.

А-приемная камера

В - аэротенк

С - вторичный отстойник

Д - стабилизатор активного ила

Е - компрессорный отсек

Ф - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
 - выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).
 Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	1800	950	1250
Выход чистой воды	2150	2700	50	600

Расход песка не менее - 10,3 м³
 расход воды не менее - 6,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

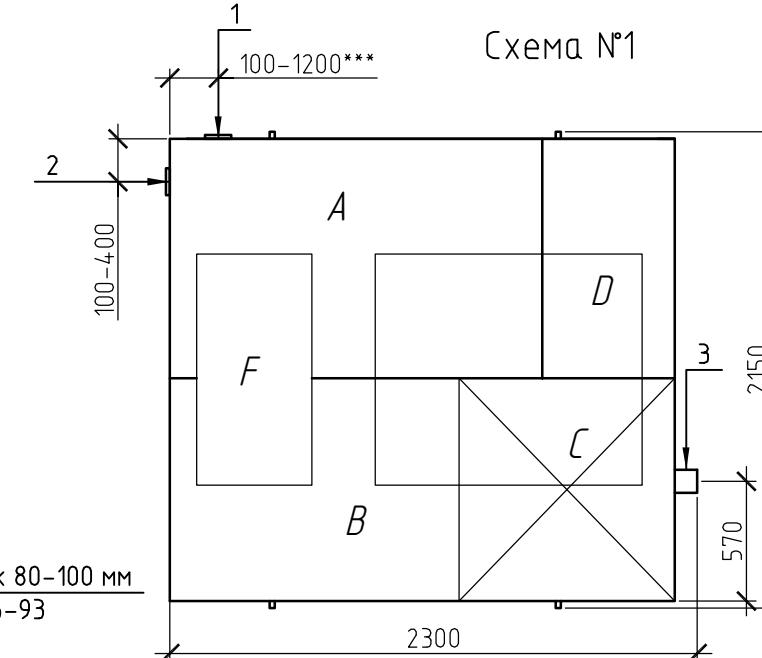
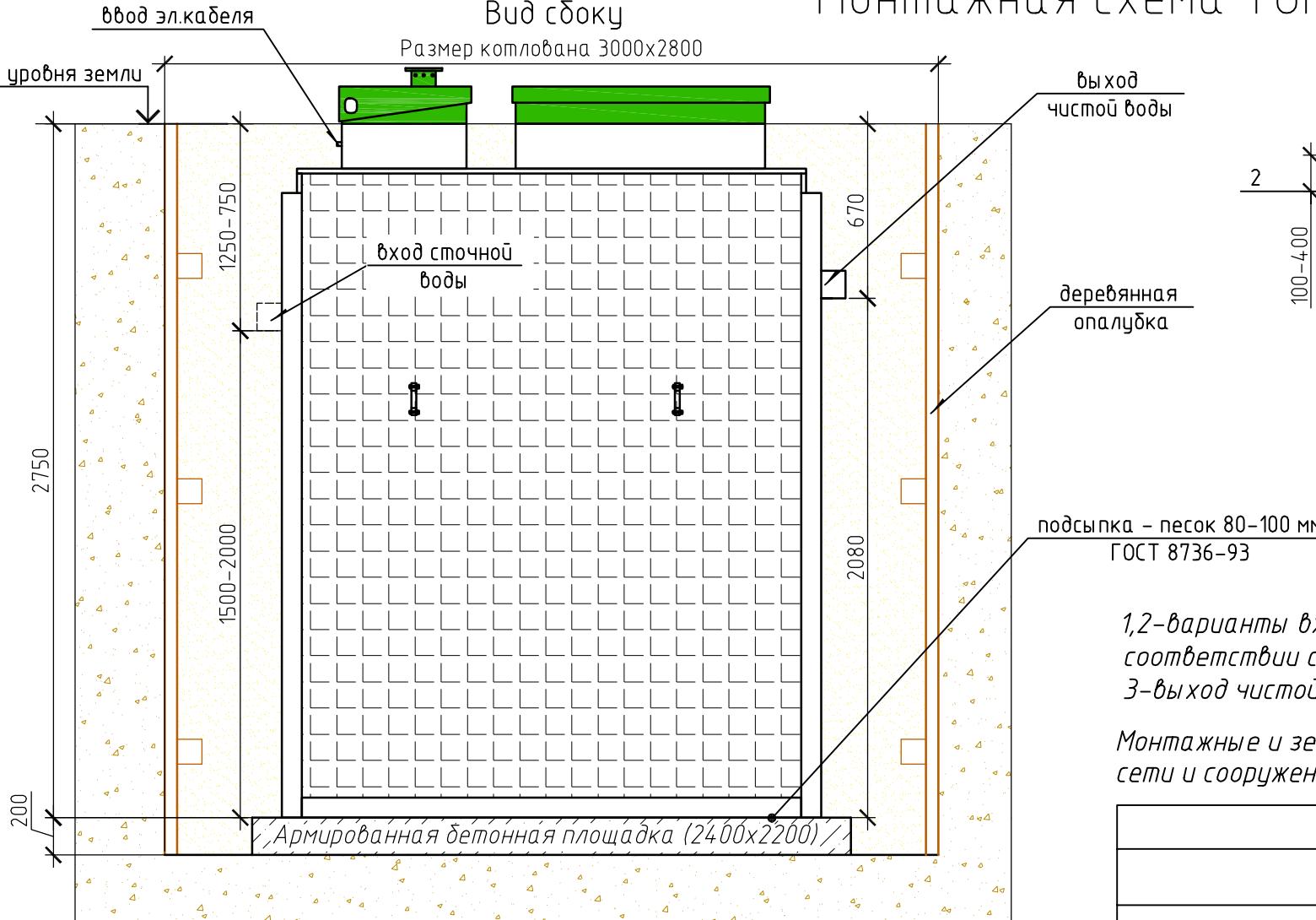
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=6 м ³ /сум	1	
						ТОПАС 30 long пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 40



Габаритные размеры ТОПАС 40**
Длина 2300 мм
Ширина 2150 мм
Высота 3000 мм
Вес 890 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
3-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	750	1250
Выход чистой воды	2080	2080	670	670

Расход песка не менее - 10,5 м³
расход воды не менее - 9,5 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

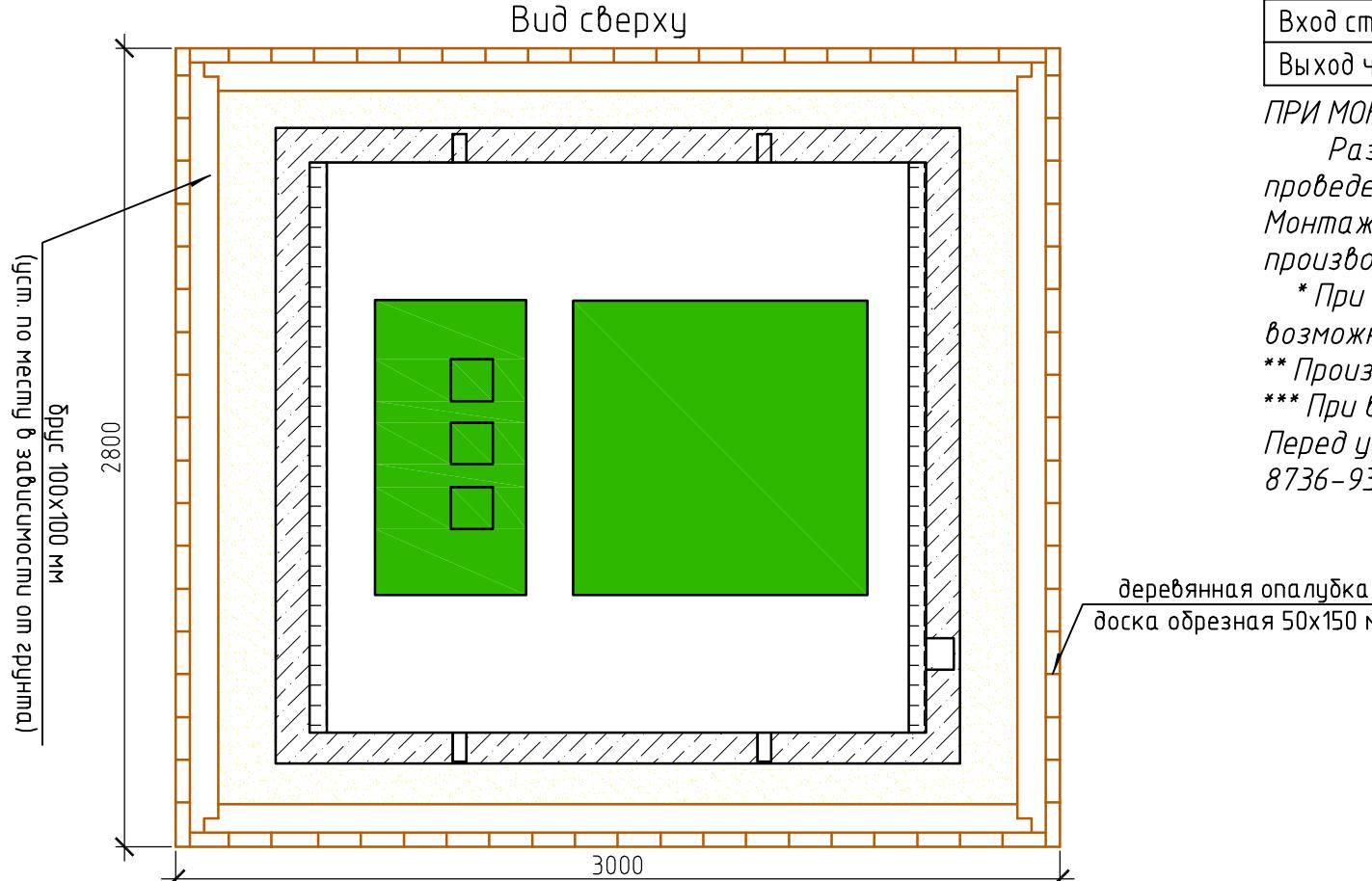
Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли).

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

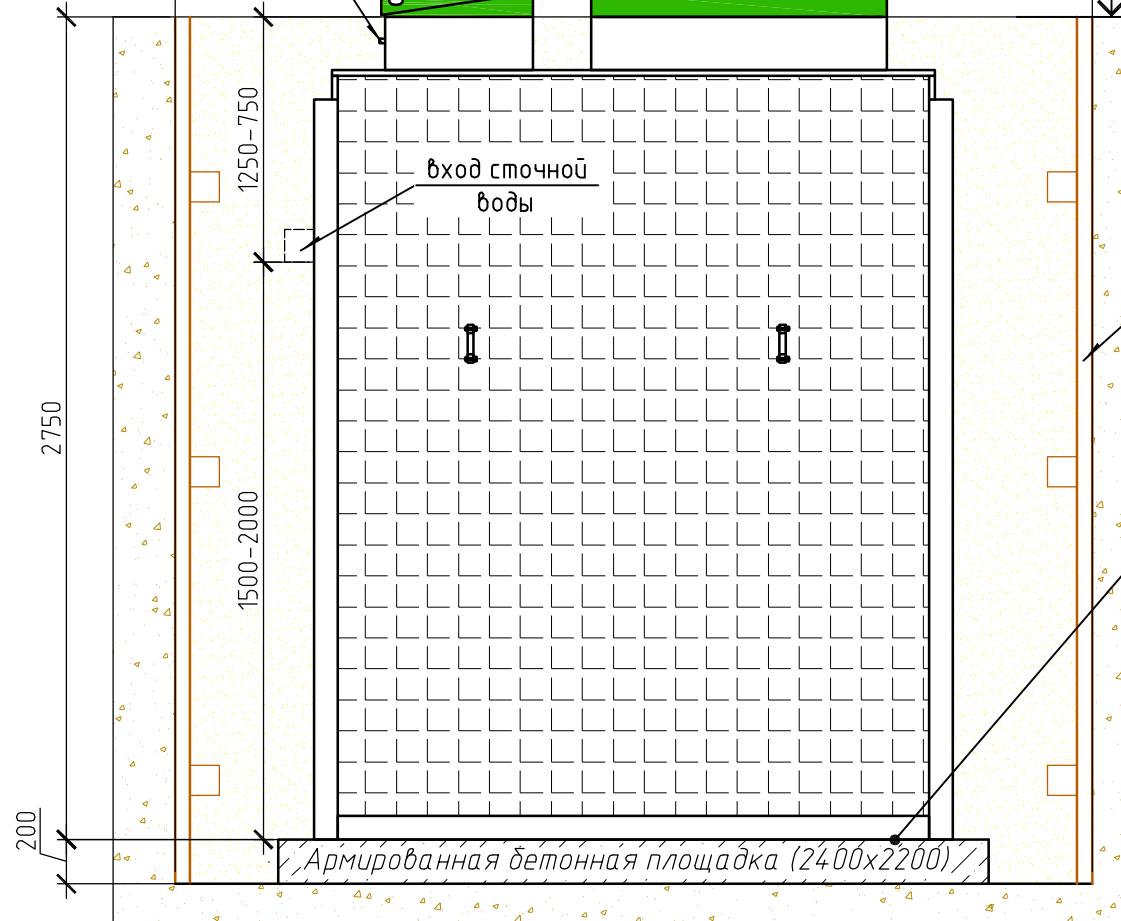


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=7 м3/сум	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 40	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

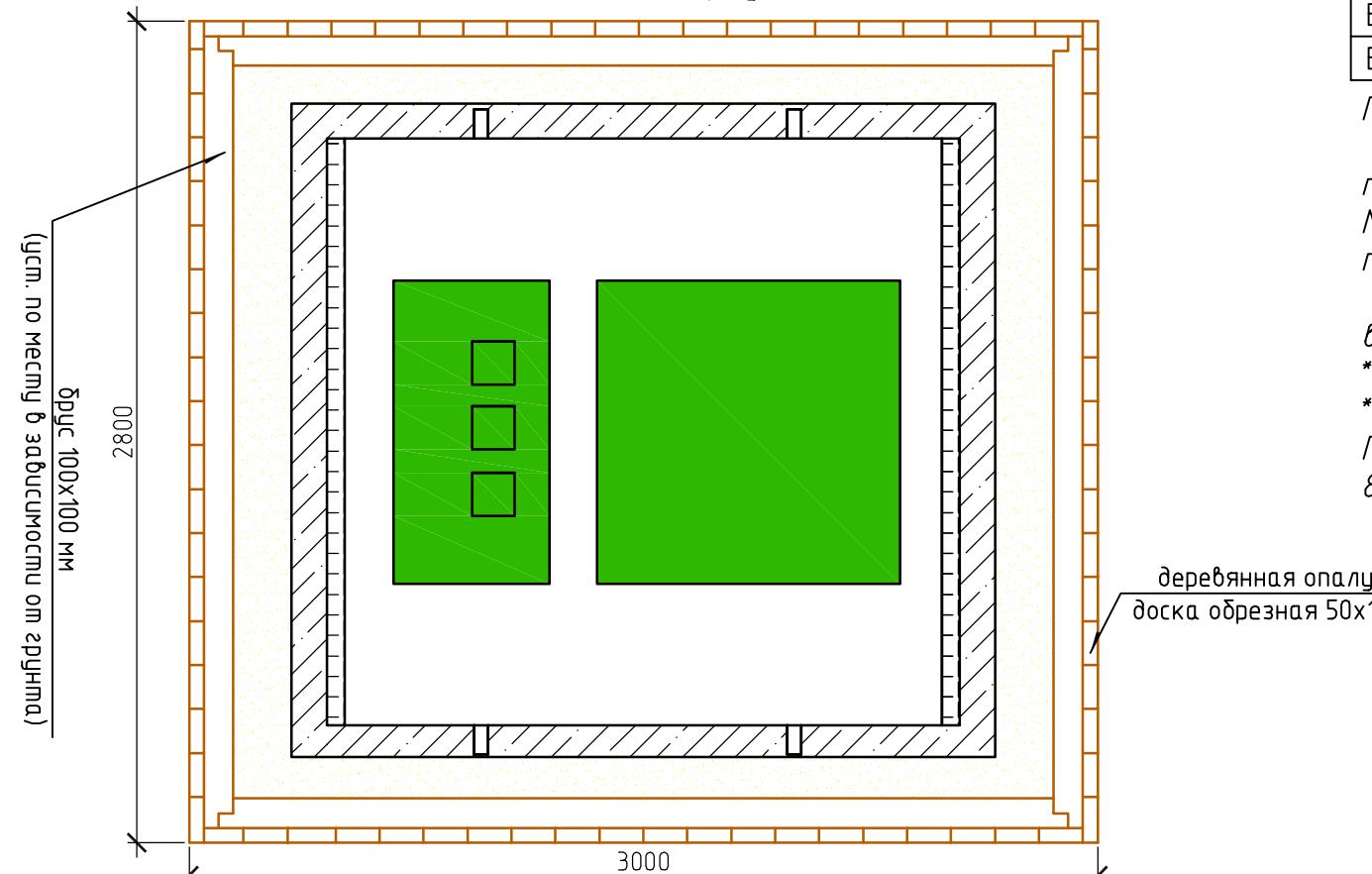
ввод эл.кабеля

Вид сбоку

Размер котлована 3000x2800



Вид сверху

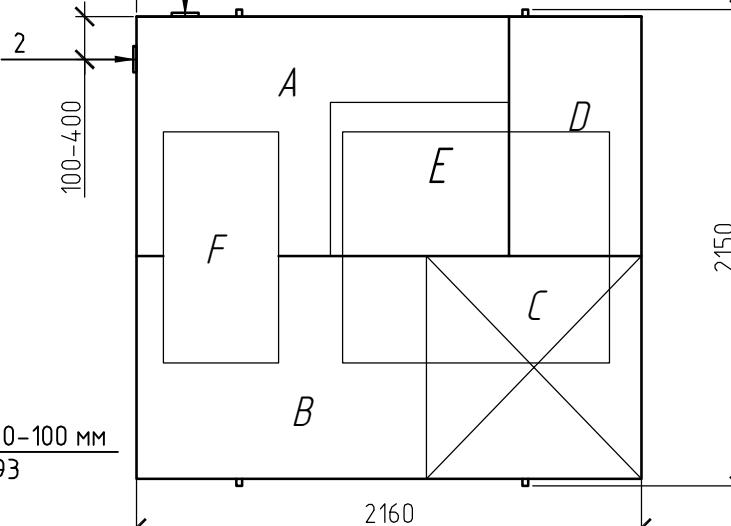


Монтажная схема ТОПАС 40 пр

отм. уровня земли

100-1200***

Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 40 пр**

Длина 2160 мм

Ширина 2150 мм

Высота 3000 мм

Вес 900 кг.

А-приемная камера

В - аэротенк

С - вторичный отстойник

Д - стабилизатор активного ила

Е - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя)
- выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	750	1250
Выход чистой воды	2600	2700	50	150

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

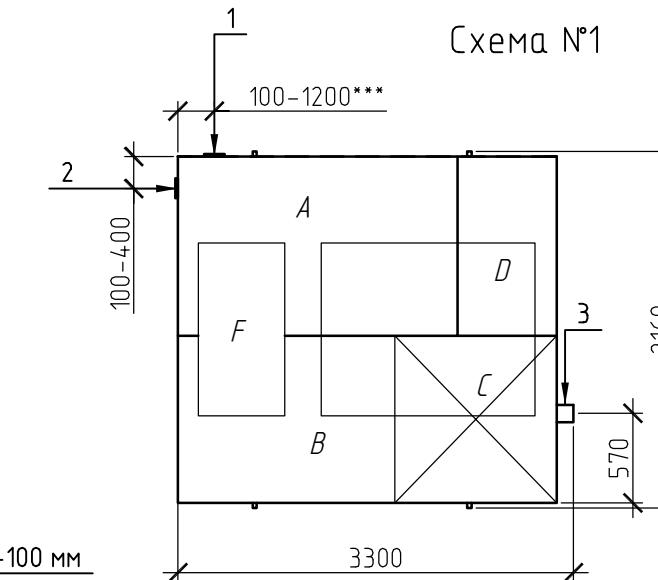
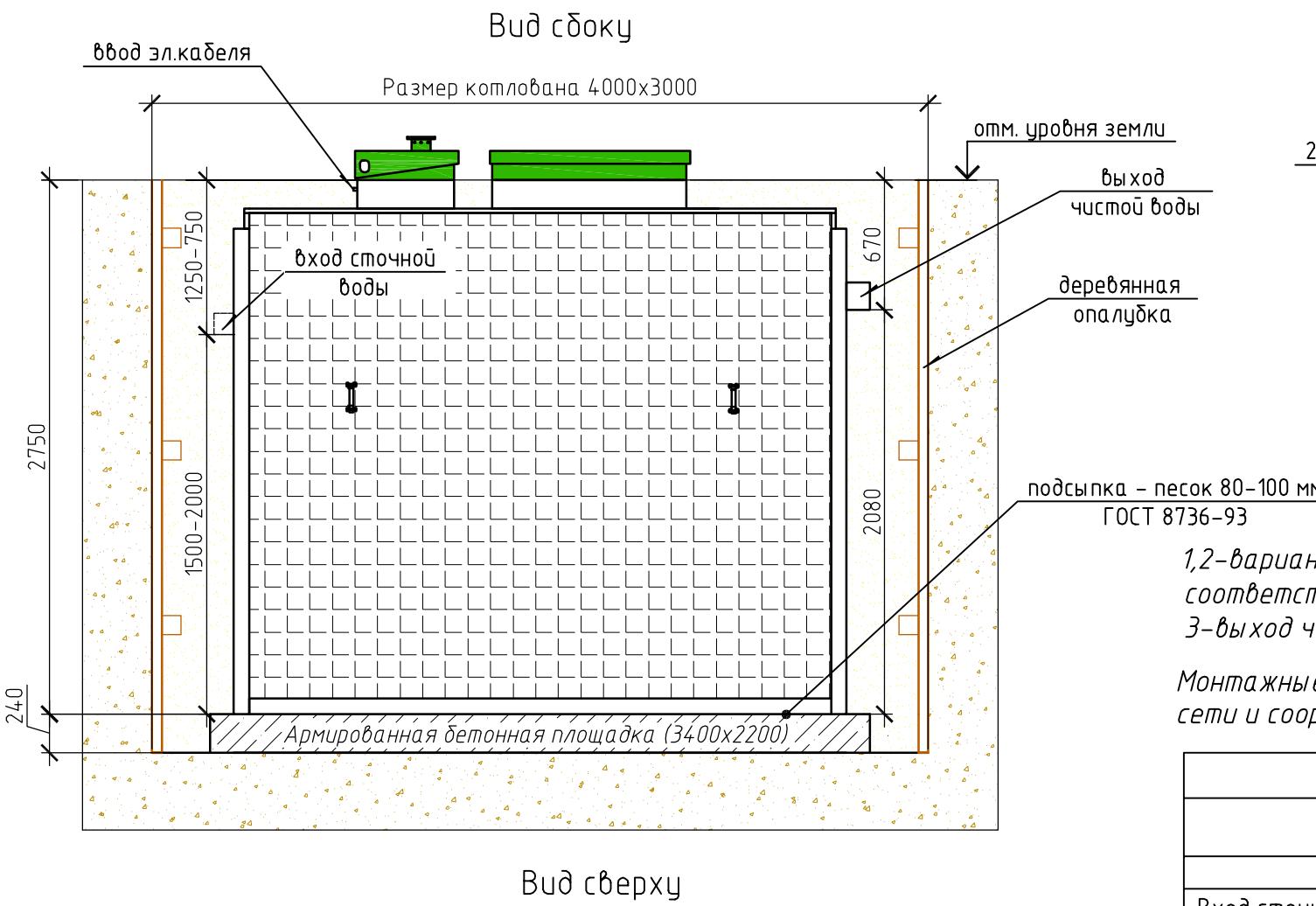
*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

Расход песка не менее - 10,5 м³
расход воды не менее - 9,5 м³

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=7 м3/сум	1	
						ТОПАС 40 пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 50



Габаритные размеры ТОПАС 50**
Длина 3300 мм
Ширина 2160 мм
Высота 3000 мм
Вес 1160 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
3-выход чистой воды (труба ф110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	750	1250
Выход чистой воды	2080	2080	670	670

расход песка не менее – 15,2 м³
расход воды не менее – 14,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

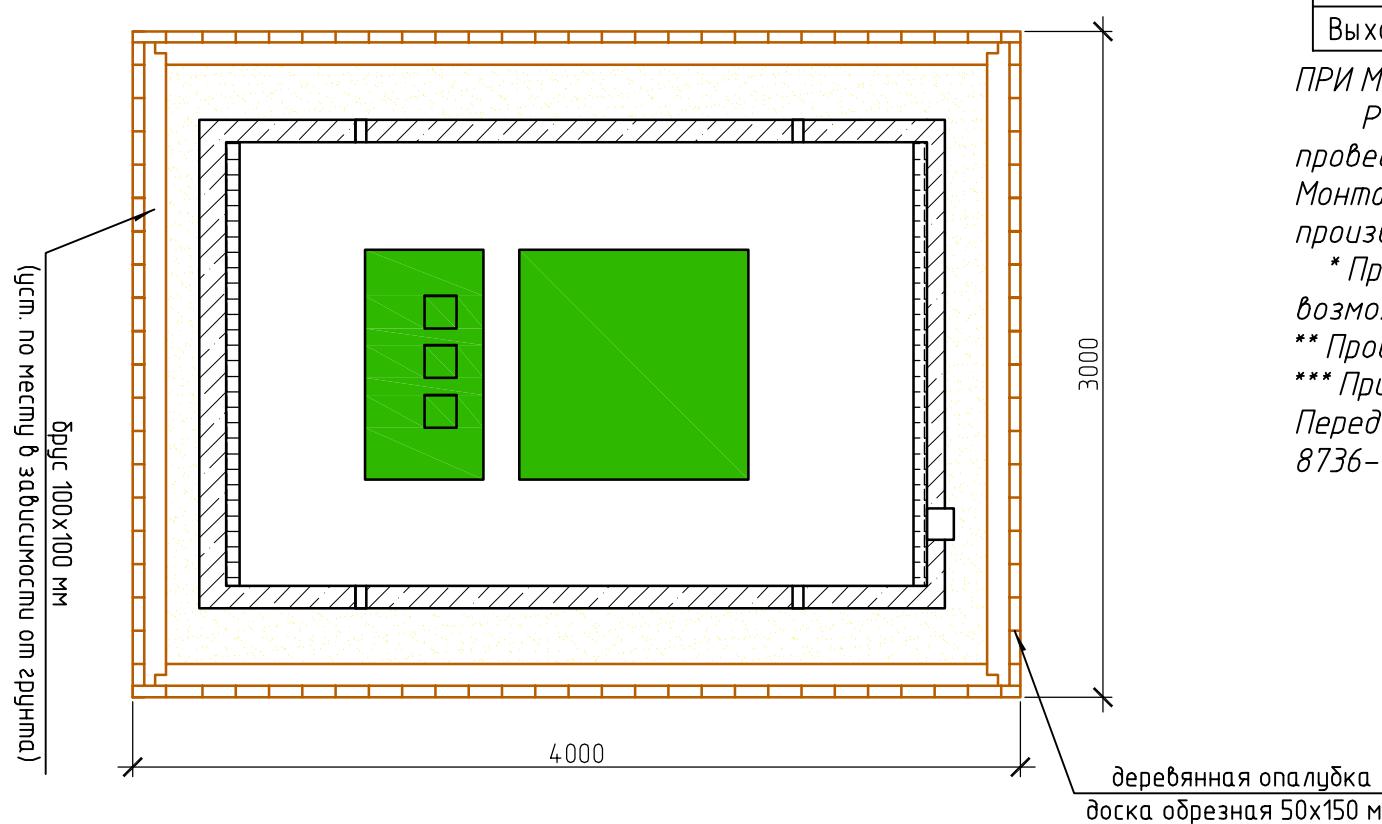
Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

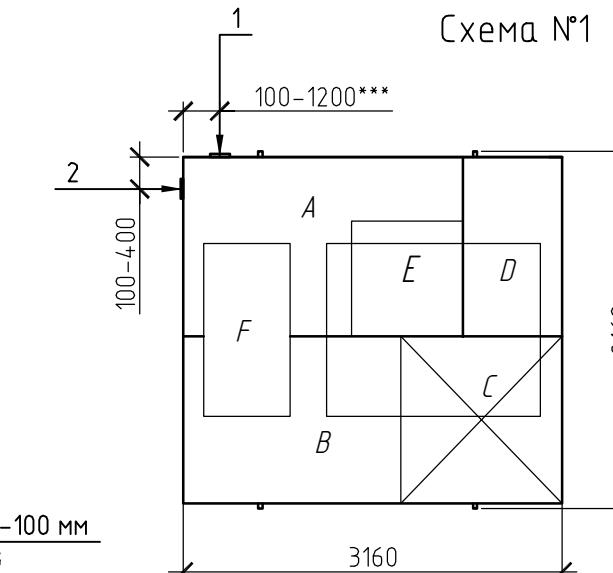
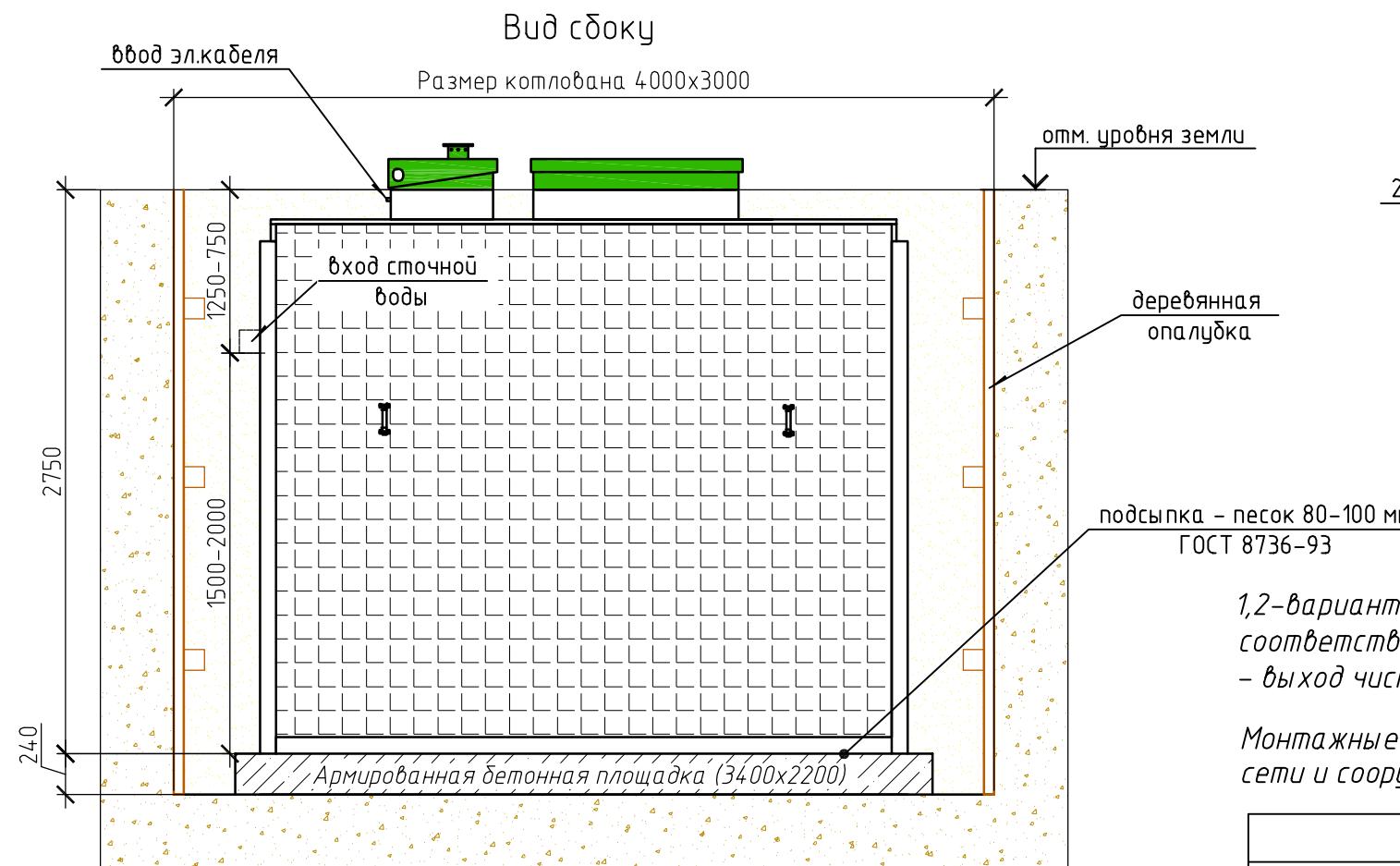
*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку – песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=9 м3/сум	Стадия	Лист
							1	
						ТОПАС 50	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

Монтажная схема ТОПАС 50 пр



Габаритные размеры ТОПАС 50 пр **

Длина 3160 мм
Ширина 2160 мм
Высота 3000 мм
Вес 1170 кг.

А-приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек
E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
– выход чистой воды (труба Ø25 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	750	1250
Выход чистой воды	2600	2700	50	150

расход песка не менее – 15,2 м³
расход воды не менее – 14,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

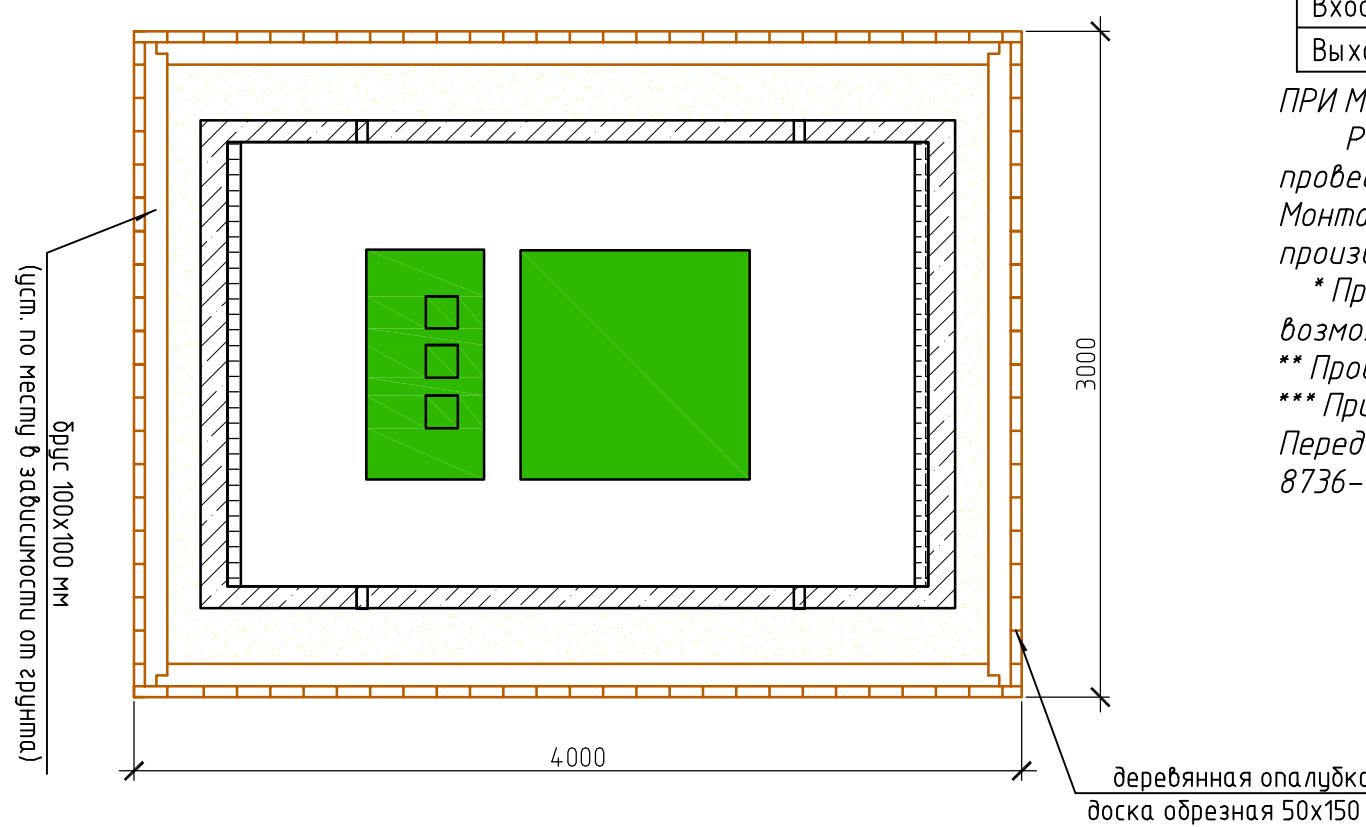
Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

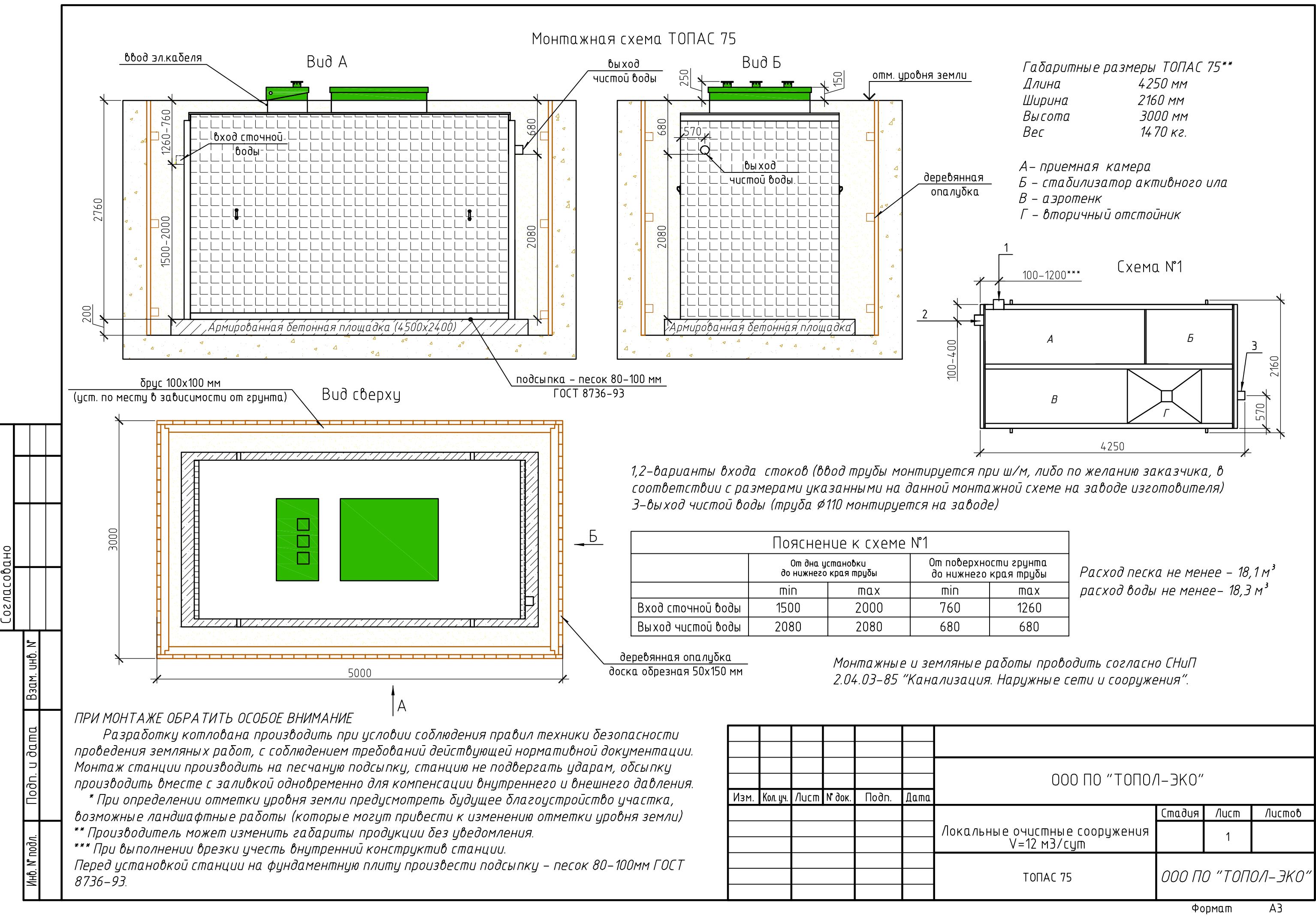
** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.

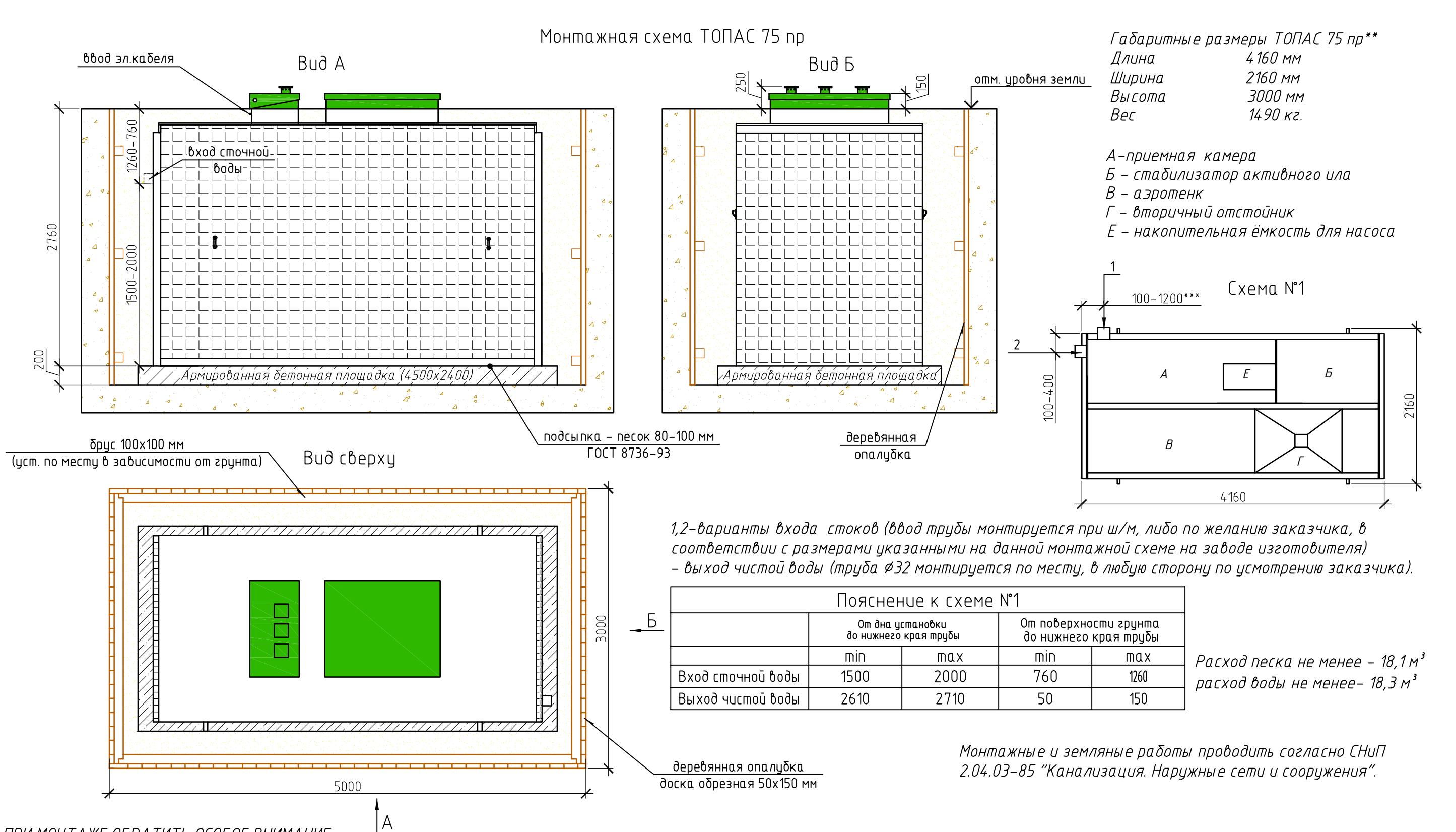
Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку – песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=9 м3/сум	1	
						ТОПАС 50 пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	



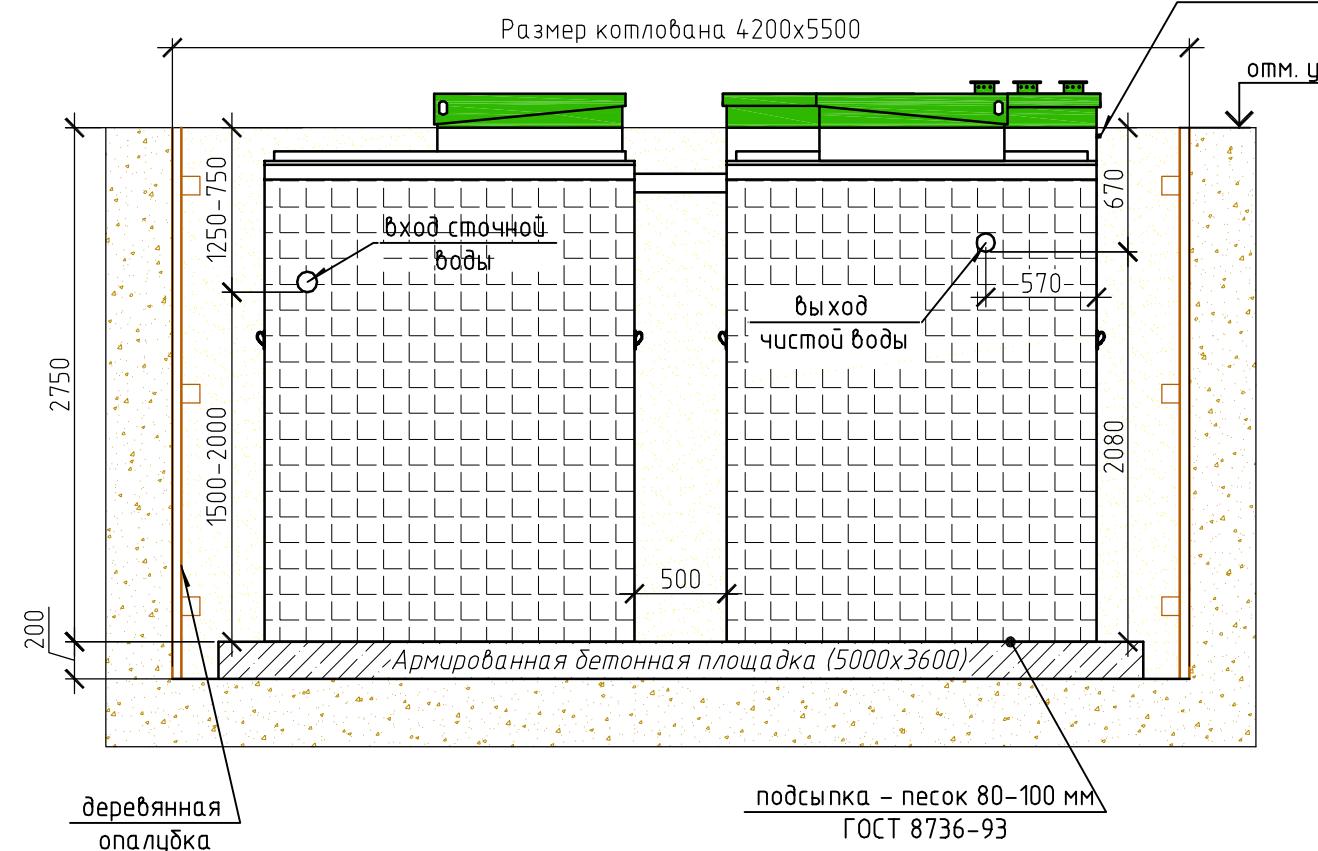
Согласовано	



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=12 м3/сум		
						Стадия 1		
						ТОПАС 75 пр 000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 100

Вид сбоку



Вид сверху

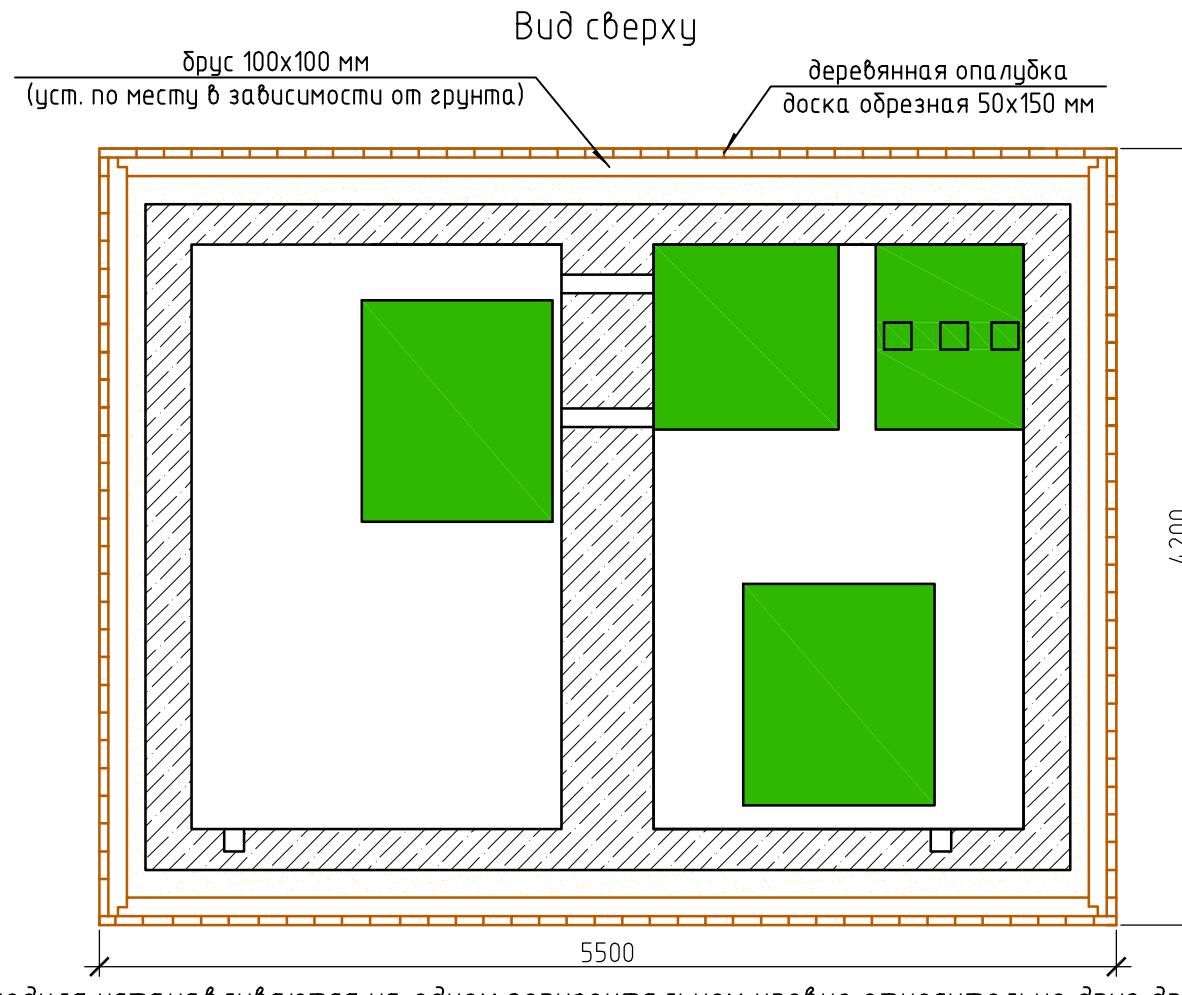
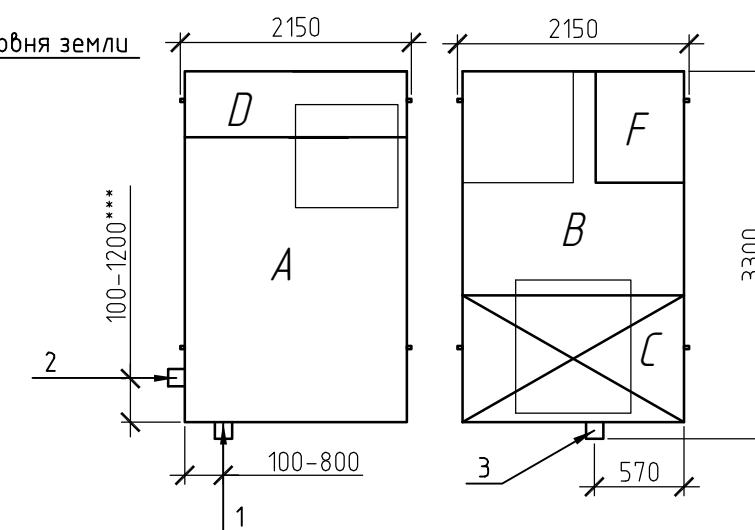


Схема №1



1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
3-выход чистой воды (труба ф110 монтируется на заводе)

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	750	1250
Выход чистой воды	2080	2080	670	670

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусматривать будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

расход песка не менее - 32,2 м³
расход воды не менее - 25,3 м³

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения V=16 м3/сум		
						Стадия		
						Лист		
						Листов		
						1		
						ТОПАС 100		
						000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		

Монтажная схема ТОПАС 100 пр

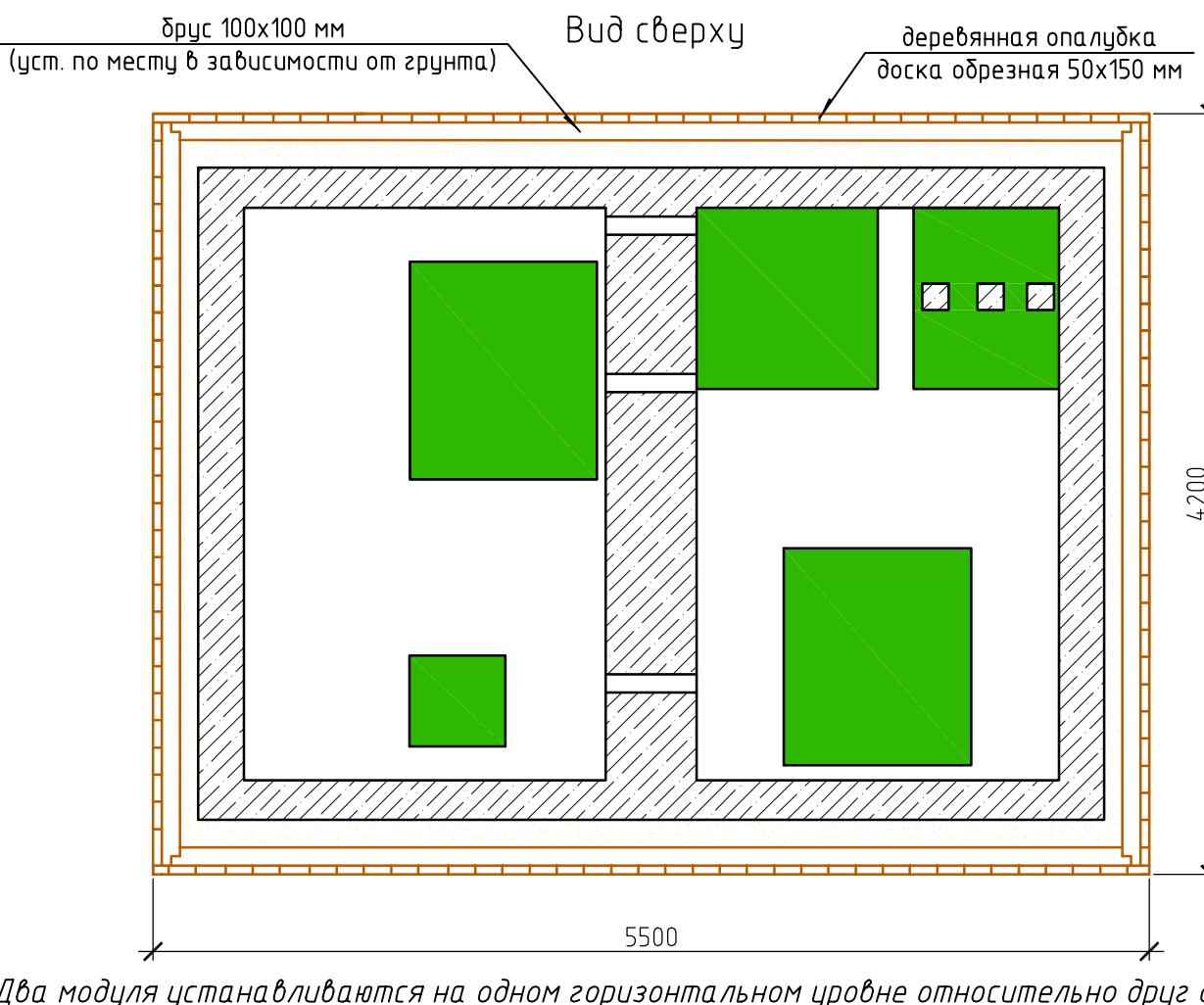
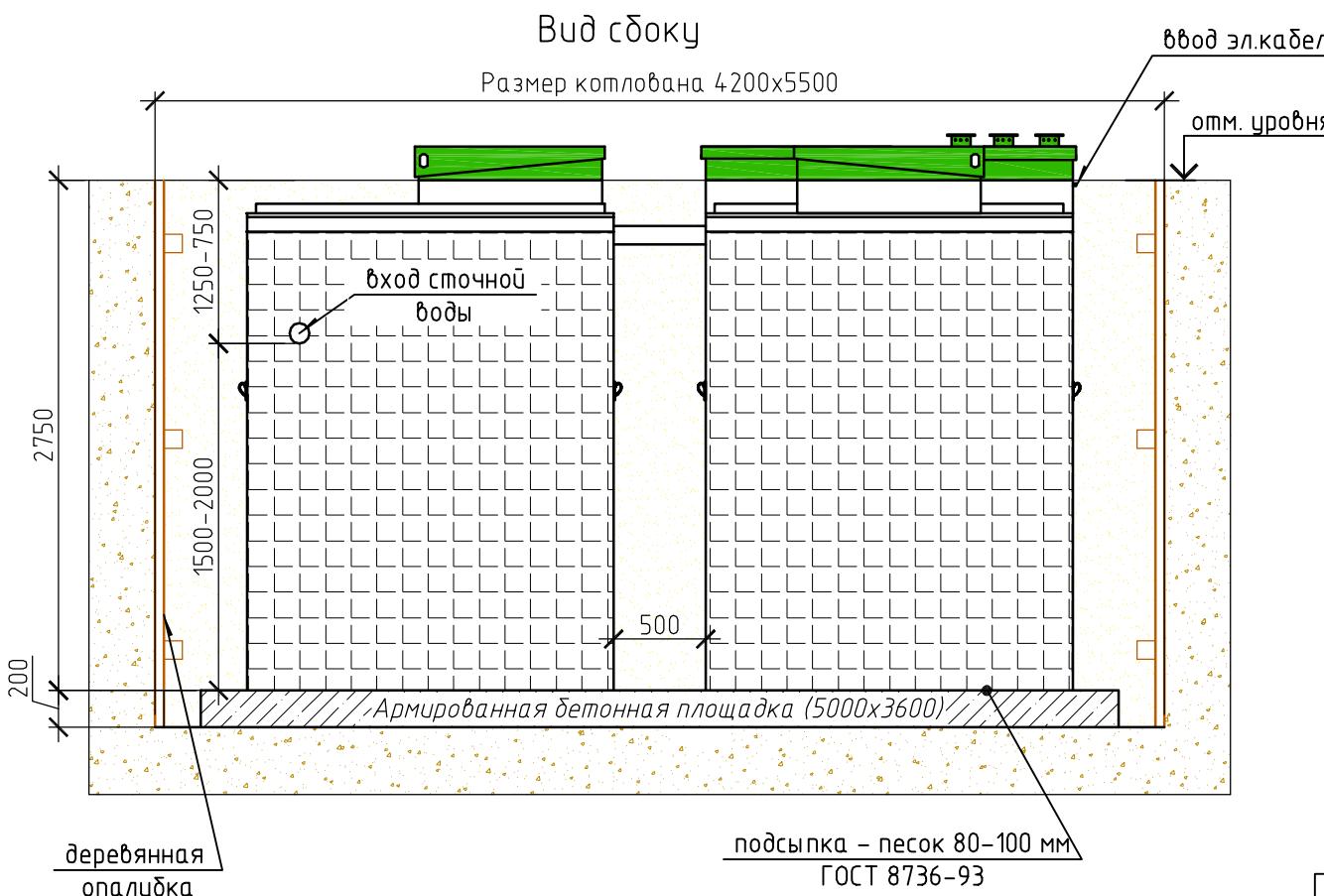
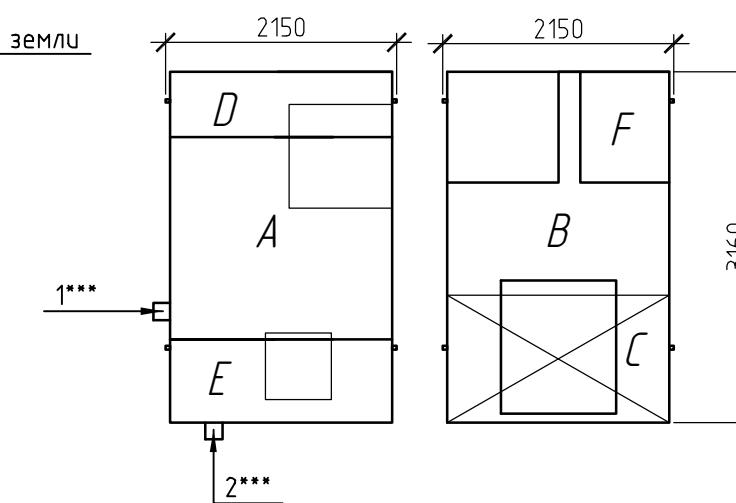


Схема №1



Габаритные размеры ТОПАС 100 пр **
(два одинаковых по габаритам блока)
Длина 3160 мм
Ширина 2150 мм
Высота 3000 мм
Общий вес 2-х блоков 2000 кг.

A - приемная камера
B - аэротенк
C - вторичный отстойник
D - стабилизатор активного ила
F - компрессорный отсек
E - накопительная ёмкость для насоса

1,2-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика на заводе изготавителя)
- выход чистой воды (труба Ø32 монтируется по месту, в любую сторону по усмотрению заказчика).

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	750	1250
Выход чистой воды	2600	2700	50	150

Расход песка не менее – 32,2 м³
расход воды не менее – 25,3 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударом, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусматривать будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

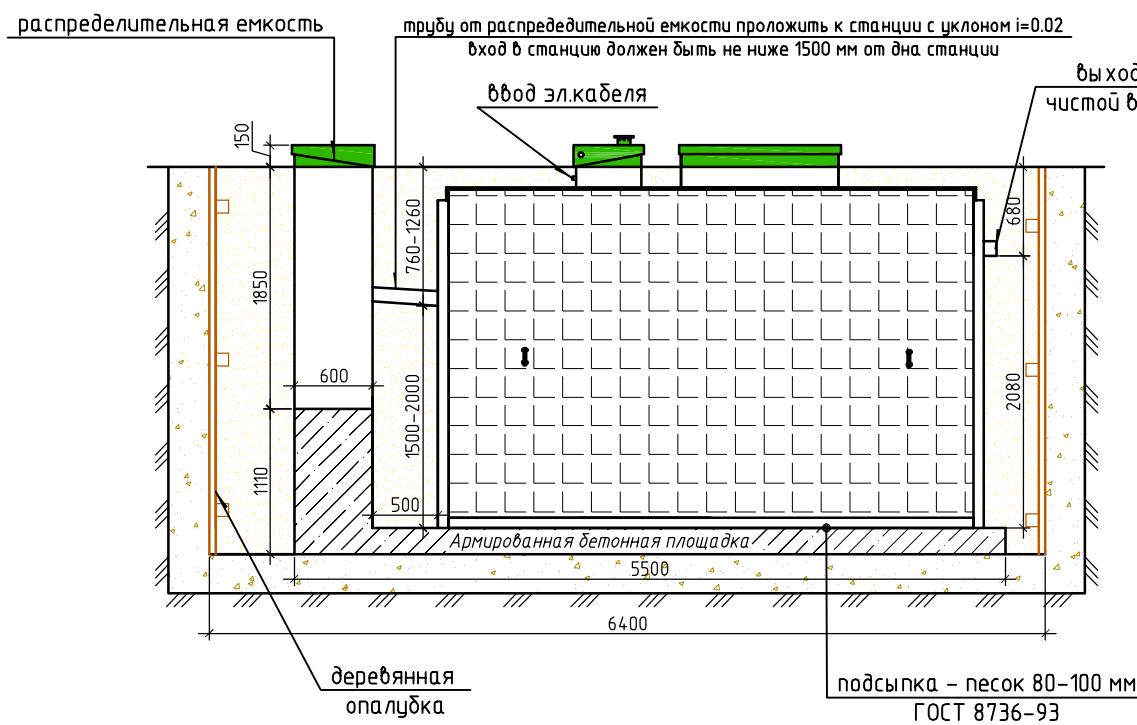
*** При выполнении брезки учесть внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку – песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

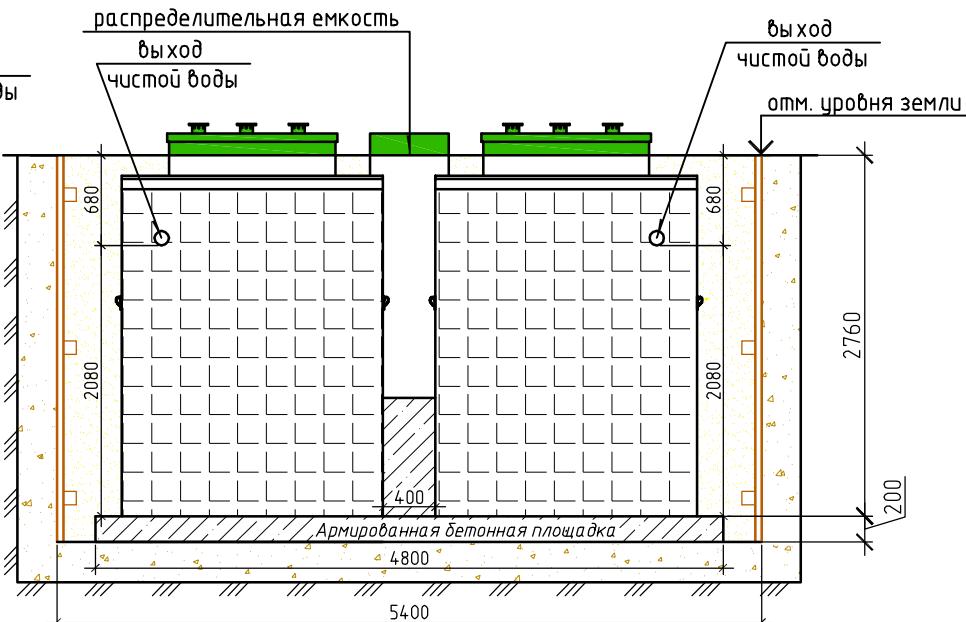
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
						Локальные очистные сооружения	Стадия	Лист
						V=16 м3/сум	1	
						ТОПАС 100 пр	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	
							Формат А3	

Монтажная схема ТОПАС 150

Вид А



Вид Б

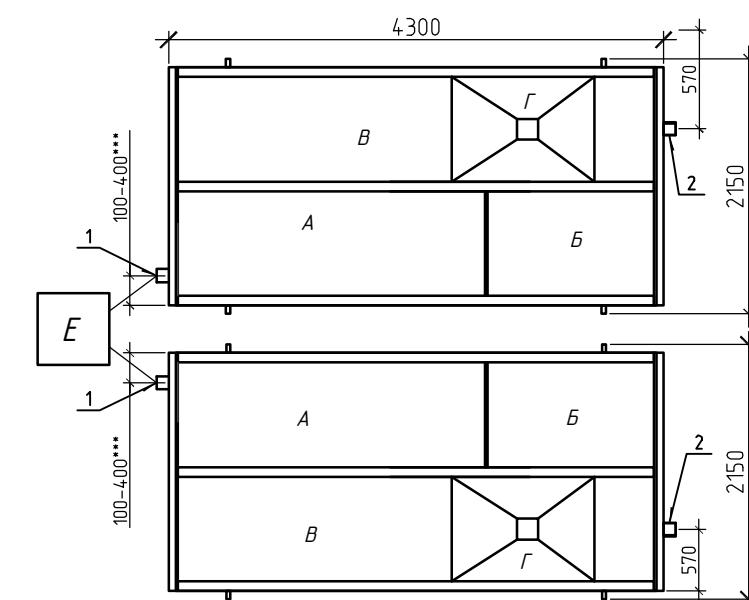


Габаритные размеры ТОПАС 150**
(два одинаковых по габаритам блока)
Длина 4300 мм
Ширина 2150 мм
Высота 3000 мм
Общий вес 2-х блоков 2940 кг.

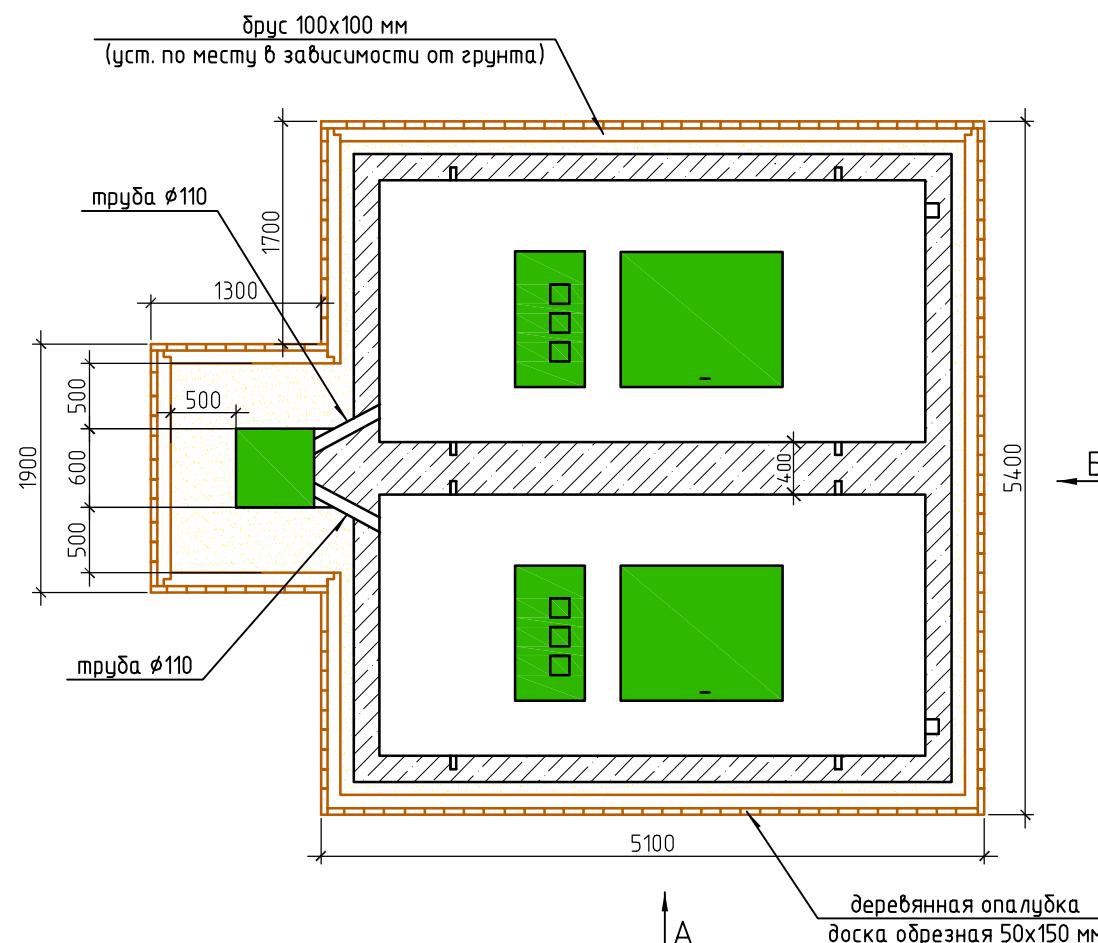
Габаритные размеры
распределительной емкости
Длина 650 мм
Ширина 750 мм
Высота 2000 мм
Вес 85 кг.

A - приемная камера
Б - стабилизатор активного ила
В - аэротенк
Г - вторичный отстойник
Е - распределительная емкость

Схема №1



Вид сверху



1-варианты входа стоков (ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготавителя)
2-выход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)

Вход стоков в распределительную емкость:

- при подаче самотеком должен быть тіп на 50 мм выше выхода;
- при подаче под напором зависит от глубины промерзания.

Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85
"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1					
	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы		
	min	max	min	max	
Вход сточной воды	1500	2000	760	1260	
Выход чистой воды	2080	2080	680	680	

Расход песка не менее - 33,0 м³
расход воды не менее - 35,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.

*** При выполнении врезки учесть внутренний конструктив станции.

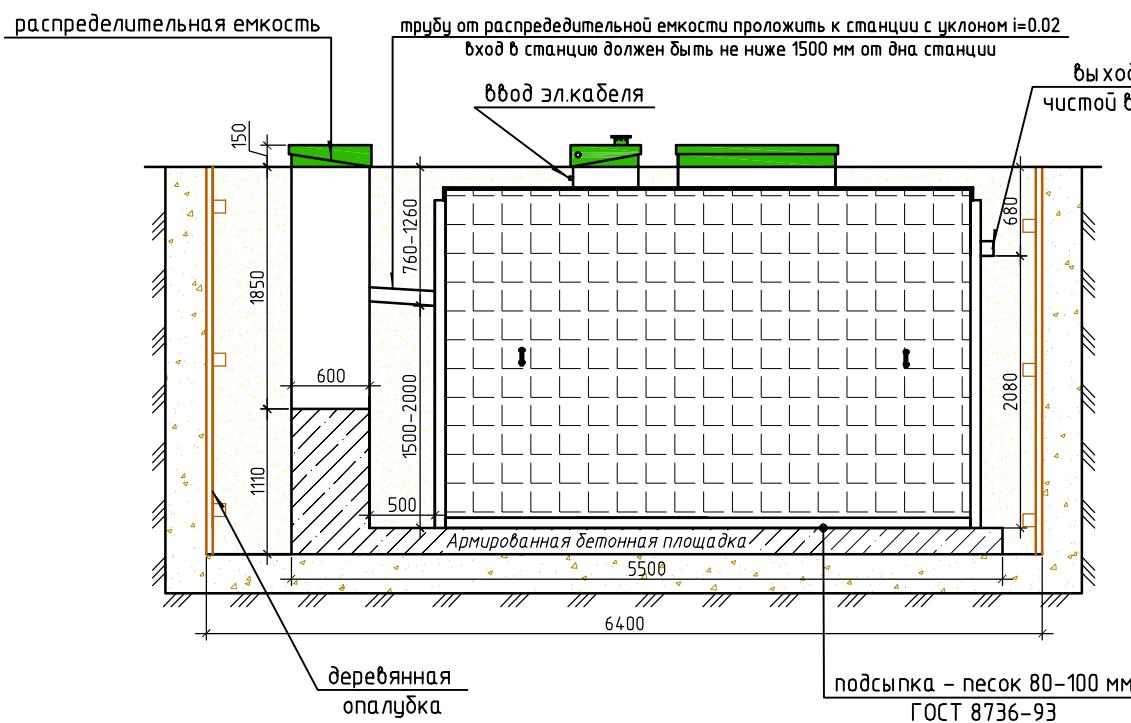
Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подсыпку - песок 80-100мм ГОСТ 8736-93.

Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"		
Локальные очистные сооружения V=24 м3/сум								
						Стадия	Лист	Листов
							1	
						ТОПАС 150	000 ПО "ТОПОЛ-ЭКО"	

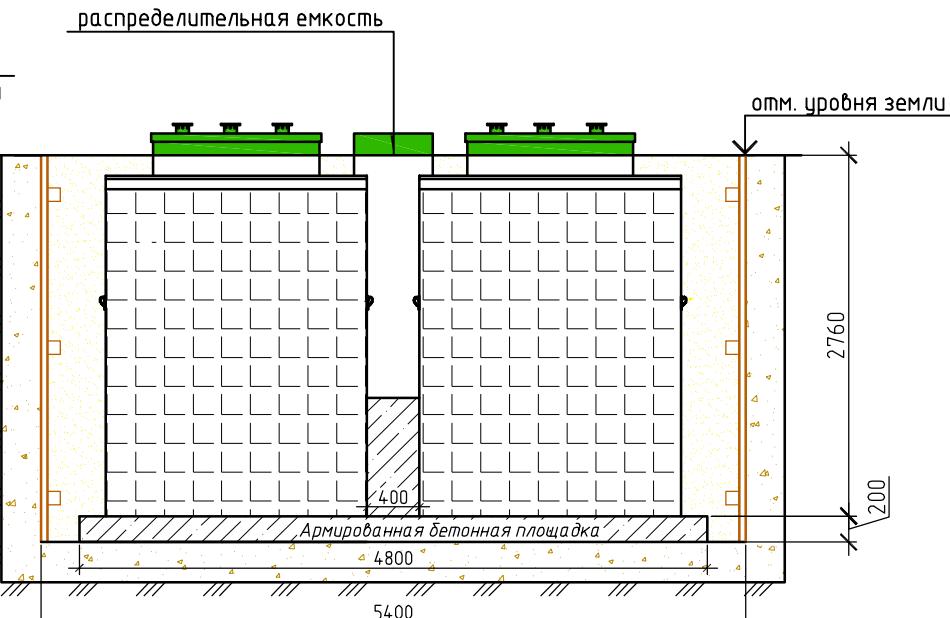
Два модуля устанавливаются на одном горизонтальном уровне относительно друг друга.

Монтажная схема ТОПАС 150 пр

Buđ A



Bud

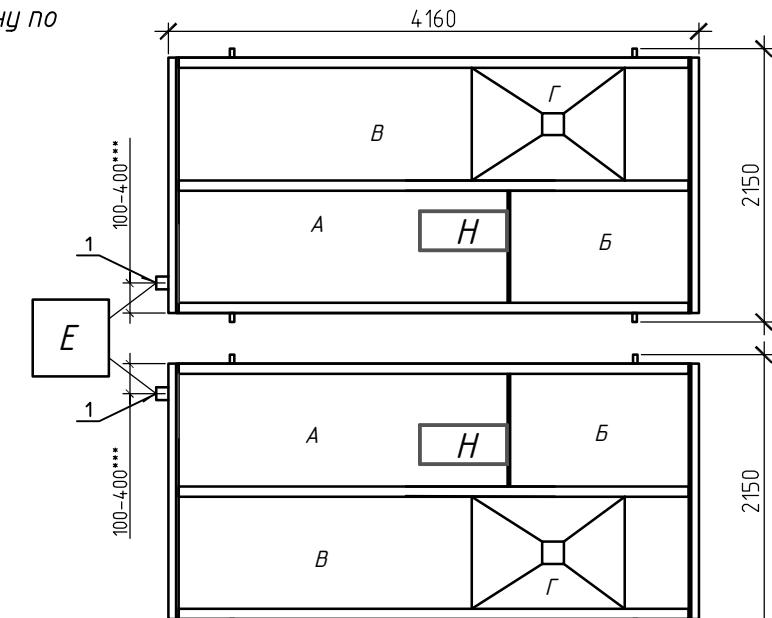


<i>Габаритные размеры ТОПАС 150 пр**</i>
<i>(два одинаковых по габаритам блока)</i>
<i>Длина</i>
4160 ММ
<i>Ширина</i>
2150 ММ
<i>Высота</i>
3000 ММ
<i>Общий вес 2-х блоков</i>
2980 кг.

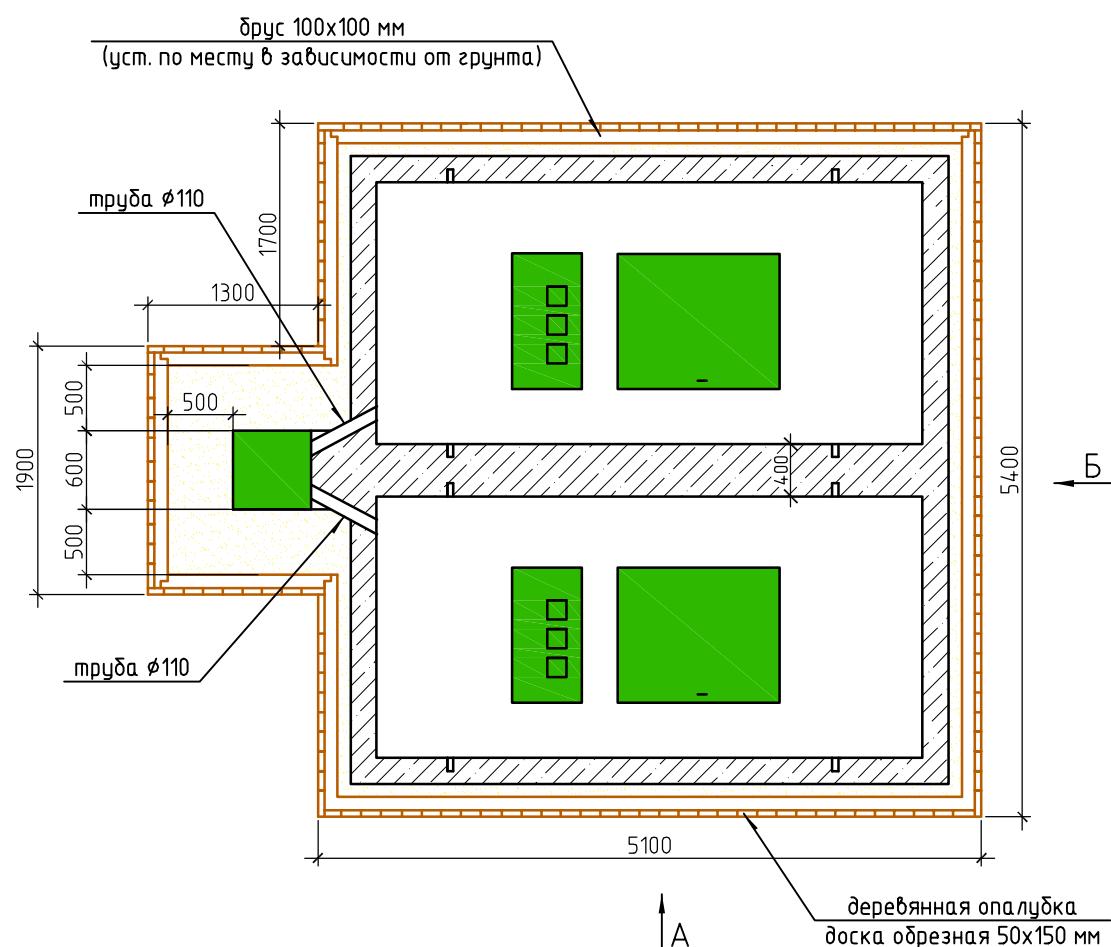
*Габаритные размеры
распределительной емкости*

- А – приемная камера*
- Б – стабилизатор активного ила*
- В – аэротенк*
- Г – вторичный отстойник*
- Е – распределительная емкость*
- Н – накопительная ёмкость для насоса*

Схема №1



Буд сверху



1 – варианты входа стоков: ввод трубы монтируется при ш/м, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами указанными на данной монтажной схеме на заводе изготовителя

-выход чистой воды: труба Ø32 монтируется по месту, в любую сторону по
исмотрению Заказчика)

Вход стоков в распределительную емкость:

- при подаче самотеком должен быть трап на 50 мм выше выхода;
 - при подаче под напором зависит от глубины промерзания.

*Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85
"Канализация. Наружные сети и сооружения".*

Пояснение к схеме №1

	Расстояние к схеме №1			
	От дна установки до нижнего края трубы		От поверхности грунта до нижнего края трубы	
	min	max	min	max
Вход сточной воды	1500	2000	760	1260
Выход чистой воды	2610	2710	50	150

Расход песка не менее – 33,0 м³
расход воды не менее – 35,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж станции производить на песчаную подсыпку, станцию не подвергать ударам, обсыпки производить вместе с заливкой одновременно для компенсации внутреннего и внешнего давления.

* При определении отметки уровня земли предусмотреть будущее благоустройство участка, возможные ландшафтные работы (которые могут привести к изменению отметки уровня земли)

**** Производитель может изменить габариты продукции без уведомления.**

*** При выполнении врезки цистерн внутренний конструктив станции.

Перед установкой станции на фундаментную плиту произвести подс

MAPS generated from the γ -ray catalogues using the same processing method as the X-ray catalogues.